



Wirtschafts- und Innovationsbericht Berlin 2017/2018

Ihre Gewerbemeldung in
Berlin einfach **online** erledigen!
Mit dem freundlichen Service:
www.ea.berlin.de

Anmeldung

Unternehmen leicht gemacht
einfach.online.genehmigt.



www.ea.berlin.de



**Einheitlicher
Ansprechpartner
Berlin**

	Seite
Vorwort	5
I. Wirtschaftspolitik in Berlin	6
II. Wirtschaftsentwicklung in Berlin	10
III. Wirtschaft	17
1. Industrie und Industriepolitik	17
2. Smart City / Zukunftsorte	20
3. Startups	22
4. Innovationspolitik / Cluster	24
5. Dienstleistungen	39
6. Tourismus / Kongresse / Gastgewerbe	42
7. Handwerk	44
8. Außenwirtschaft / Entwicklungszusammenarbeit	46
IV. Energie	49
1. Energiewende	49
2. Energieversorgung	51
V. Betriebe	53
VI. Services und Förderung für Unternehmen	61
1. Services für Unternehmen	61
2. Gründungsförderung	63
3. Innovationsförderung	67
4. Zuschüsse für Unternehmen	69
5. Darlehen, Bürgschaften und Beteiligungen	74
VII. Berliner Wirtschaftsdaten	77



Vorwort

Der Wirtschafts- und Innovationsstandort Berlin hat in den vergangenen Jahren eine beeindruckende Entwicklung genommen. Talente aus aller Welt kommen in die Stadt, um sich hier zu entfalten und an der kreativen Atmosphäre teilzuhaben. Die Dienstleistungsbranche boomt und auch die Industrie hat sich auf einem technisch hochwertigen Level mit immer neuen Innovationen stabilisiert. Das Wirtschaftswachstum liegt seit Jahren oberhalb des Bundesdurchschnitts, parallel dazu entwickelt sich die Zahl der Beschäftigten außerordentlich dynamisch.

Das ist eine neue, positive Erfahrung für eine Stadt, die über zwei Jahrzehnte hinweg einen teils heftigen Strukturwandel hat gestalten müssen. Die Berlinerinnen und Berliner sind wieder stolz auf ihre Stadt, denn sie spüren, dass sich hier etwas bewegt, dass es vorangeht. Natürlich sind Veränderungen auch immer mit neuen Herausforderungen verbunden. Es wird enger in der Stadt. Flächen werden knapp und es entstehen Konkurrenzen um ihre Nutzung. Wir setzen uns mit Nachdruck dafür ein, dass sich der dynamische Prozess, den die Berliner Wirtschaft derzeit erfährt, auch weiterhin fortsetzt. Dafür bedarf es Räume, die wir mit Nachdruck für diese Zwecke sichern und Unternehmen zur Expansion anbieten.

Das von uns eingeleitete Jahrzehnt der Investitionen nimmt Fahrt auf. Die Bauindustrie boomt. Mit dem „Sondervermögen Infrastruktur der wachsenden Stadt und Nachhaltigkeit“ wird Berlin Investitionen u. a. in Krankenhäuser, Schulen und den Wohnungsbau ermöglichen. Mitte dieses Jahres hat der Berliner Senat die Förderung neuer Wirtschafts-, Wissenschafts- und Tourismusprojekte der wirtschaftsnahen Infrastruktur mit einem Gesamtfördervolumen in Höhe von rd. 70 Mio. Euro beschlossen. Mit diesen Maßnahmen tragen wir aktiv dazu bei, die Infrastrukturlücke zu schließen.

Bei allen Veränderungsprozessen in der Stadt spielt das Thema Digitalisierung eine entscheidende Rolle. Digitalisierung wird die gesamte wirtschaftliche, insbesondere die industrielle Wertschöpfungskette verändern. Sie bietet die Chance, durch intelligente Nutzung von Informationen mehr Nachhaltigkeit und ökologischen Fortschritt zu schaffen. Aktuell haben wir in Berlin innovative Hubs für Finanztechnologie und das Internet der Dinge eingerichtet, in denen etablierte und neu gegründete Unternehmen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Kompetenzen zur Entwicklung neuer Geschäftsfelder zusammenbringen können.



Gemeinsam mit der Investitionsbank Berlin haben wir das Finanzierungsangebot im Digitalbereich ausgebaut. Damit stärken wir sowohl innovative Gründungen und Startups als auch die Digitalisierung des breiten Mittelstandes.

Mit den Berliner Stadtwerken haben wir einen starken landeseigenen Akteur zur ökologischen Modernisierung Berlins geschaffen, der mit Nachdruck die Energiewende in der Stadt vorantreibt. Den großen Rahmen dazu bietet das im Juni vergangenen Jahres vom Senat beschlossene Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030. Gerade ein Ballungsraum wie Berlin hat eine besondere Verantwortung, Lösungen für den Klima- und Gesundheitsschutz zu erarbeiten. Lösungen, die u. a. den urbanen Verkehr und die individuelle Mobilität nutzerfreundlicher und effizienter, vor allem aber nachhaltiger und emissionsfrei machen. Mit dem Förderprogramm „Wirtschaftsnahe Elektromobilität“ haben wir daher ein Instrumentarium geschaffen, um die gewerblichen Flotten in der Stadt zu elektrifizieren. Neben einem Beratungsmodul umfasst dieses die Förderung für elektrische Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur sowie die Förderung für Innovationsvorhaben an der Schnittstelle zur Elektromobilität. So wie hier in der Mobilität kommt auch in den anderen Berliner Clustern dem Aspekt der Nachhaltigkeit neben Innovation und Forschung eine ganz besondere Bedeutung zu. Wir unterstreichen damit unser Ziel, die Berliner Wirtschaftspolitik so zu gestalten, dass sie als innovativ, gerecht und nachhaltig wahrgenommen wird. Dieser Herausforderung stellen wir uns Tag für Tag.

Ramona Pop
Senatorin für Wirtschaft, Energie und Betriebe

I. Wirtschaftspolitik in Berlin

Berlin boomt. Seit einigen Jahren liegen die Wachstumsraten der Berliner Wirtschaft über dem Bundesdurchschnitt. Die Stadt, die nach der Wiedervereinigung mit einem zum Teil heftigen strukturellen Wandel konfrontiert war, wird heute vor allem mit einer lebendigen Kulturwirtschaft und innovativen Startups verbunden und gilt als Anziehungspunkt für internationale Talente. Aber auch die Industrie behauptet sich mit wettbewerbsfähigen innovativen Produkten. Mit dem Wachstum der Stadt zu einer modernen, zukunftsgerichteten Metropole wachsen auch die Herausforderungen. Berlin hat das Jahrzehnt der Investitionen ausgerufen. Investiert wird in die Stadt von morgen, in Wohnungen, Schulen, Verkehrswege und die öffentliche Versorgung mit dem Ziel, die Infrastruktur des Standorts Berlin so zu gestalten, dass sie auch in Zukunft als wettbewerbsfähige Plattform für einen nachhaltigen und stabilen Wachstumsprozess dienen kann.

Wachstum stabilisieren

Die Wirtschaft in der Hauptstadt erweist sich weiter als sehr dynamisch und wirkt nachhaltig als aktiver Jobmotor. Mit einem Wachstum von 3,1 % war die Entwicklung 2017 bereits das vierte Jahr in Folge besser als im bundesweiten Vergleich. Der anhaltend positive wirtschaftliche Fortschritt geht mit einem starken Aufbau an sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung einher. Durch seine exzellente Forschungslandschaft, seine starke Digital- und Kreativwirtschaft sowie zahlreiche innovative Startups hat sich Berlin in den letzten Jahren als attraktiver und innovativer Wirtschafts- und Industriestandort etabliert.

Industrie stärken

Die **Berliner Industrie** ist heute smart, zukunftsorientiert und auch international wieder gut aufgestellt. Lag die Exportquote von Produkten „Made in Berlin“ Mitte der Neunzigerjahre noch bei rund 15 Prozent, wird heute mehr als die Hälfte des Umsatzes im Ausland erzielt. Die über 700 Industriebetriebe der Hauptstadt stellen mit einem jährlichen Umsatz von rund 25 Milliarden Euro eine starke Säule der Berliner Wirtschaft dar. Ein wesentlicher Grund für diesen Erfolg: Sowohl Weltunternehmen als auch solide, technologiegetriebene Mittelständler arbeiten in der Hauptstadt eng mit einer lebendigen Gründerszene und den vielen hochkarätigen Forschungseinrichtungen der Stadt zusammen, um Innovationen und damit international wettbewerbsfähige Güter und Dienstleistungen zu produzieren bzw. anzubieten.

Mit dem **Masterplan Industriestadt Berlin 2018 – 2021** (MPI) wurden im Juni 2018 gemeinsam mit dem Netz-

werk Industriepolitik, bestehend aus verschiedenen Senatsressorts, Gewerkschaften, Verbänden, Unternehmensvertretungen sowie Expertinnen und Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft konkrete Maßnahmen vereinbart, die den Industriestandort Berlin weiter stärken sollen. Immer dort, wo industrielle Produktion und industriennahe Dienstleistungen miteinander verschmelzen, insbesondere an der Schnittstelle von Forschung und Digitalisierung, ist die Berliner Industrie sehr stark. Berlin hat das unternehmerische und wissenschaftliche Potenzial, Themen wie 3D-Druck, urbane Produktion und Industrie 4.0 strategisch miteinander zu verknüpfen und die innovative Entwicklung und Umsetzung neuer, industrieller Wertschöpfungsmuster zu verstetigen.

Dank der technologischen Fortschritte in der **additiven Fertigung** eröffnen sich für die Industrie neue und vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Eine im Auftrag der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe erstellte Potenzialanalyse zum 3D-Druck in Berlin bestätigt, dass die additive Fertigung für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der Berliner Industrie in Bezug auf Marktpotenziale und Entwicklungsmöglichkeiten eine wichtige Rolle spielen wird. Damit sind auch große Chancen für mehr Nachhaltigkeit in der Produktion verbunden.

Internationalität ausbauen

Nicht nur hieran wird deutlich, dass die deutsche Hauptstadt mit ihren erfahrenen etablierten Unternehmen, ihren zahlreichen Startups und der innovativen Forschungslandschaft ein hervorragendes Umfeld für Innovationsprojekte jeglicher Art bietet. Junge Technologie- und Startup-Unternehmen finden in Berlin gute Gründungs- und Wachstumsmöglichkeiten vor.

Unternehmen aus ganz Deutschland zieht es nach Berlin, um Teil des hiesigen Startup-Ökosystems zu werden. Hier treffen sich etablierte Unternehmen, Gründer und Wissenschaftler, um ihre Kompetenzen zur Entwicklung neuer Geschäftsfelder zusammenzubringen. Die Wirkung der Vernetzung von Startups, Wissenschaft, Mittelstand und Großunternehmen strahlt weit über Berlin hinaus aus und zieht Talente und Akteure aus der ganzen Welt an.

Und Berliner zieht es umgekehrt in die ganze Welt hinaus: Mit der **Start Alliance**, die Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie vor zwei Jahren gegründet hat, wurde ein einzigartiges Netzwerk geschaffen, um Startups schneller zu internationalisieren und Berlin als Europas zentrale Anlaufstelle für den europäischen Markteintritt zu etablieren. Bisher entsandte die Start Alliance 100 Berliner Startups in die USA, nach China, Frankreich, Großbritannien und nach Israel. Auch 2018 hat sich die Start Alliance viel vorgenommen: Mehrere europäische und internationale Städte sollen als neue Partner hinzukommen. Gemeinsam mit Wien sind dann die wichtigsten Startup-Hubs in Europa, Asien, Nordamerika und im Nahen Osten vertreten.

Die Volksrepublik China hat sich für Berlin im letzten Jahrzehnt zu einem der wichtigsten Handelspartner entwickelt. Um dieser engen Zusammenarbeit einen neuen Impuls zu geben, eröffnete Berlins Bürgermeisterin und Senatorin für Wirtschaft, Energie und Betriebe Ramona Pop Mitte April 2018 die **Berliner Wirtschaftsvertretung in China**. Die Wirtschaftsvertretung wird dazu beitragen, die Wahrnehmung des Standortes Berlin in China zu verbessern und die bereits starken wirtschaftlichen Beziehungen zwischen dem Reich der Mitte und der deutschen Hauptstadt zu vertiefen. Der „Berlin Business Liaison Desk“ wird die Geschäfte in China und Berlin erleichtern, indem er Informationen bereitstellt, Kontakte vermittelt und bei konkreten Handels-, Investitions- und Kooperationsmöglichkeiten unterstützt.

Gewerbeflächen sichern

Die positive Entwicklung der Wirtschaft in Berlin lässt sich an der zunehmend intensiveren Nutzung der vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiete ebenso ablesen wie an der wachsenden Flächennachfrage ansiedlungs- und expansionswilliger Betriebe. Unternehmen adäquate Standortangebote zu unterbreiten stellt eine wachsende Herausforderung dar, die gerade bei flächenintensiven Nutzungen in zunehmendem Maße

auch die Gesamtregion in den Blick nehmen muss. Ziel der Wirtschaftspolitik ist es, trotz zunehmender **Flächenkonkurrenzen** mit anderen berechtigten Nutzungsinteressen, möglichst in allen Teilräumen der Stadt ausreichend Flächen für die Sicherung, Erweiterung und Neuansiedlung von Unternehmen vorzuhalten. Berlin hat einen Fonds in Höhe von 150 Millionen Euro aufgelegt, um Grundstücke für das Land für Wohnungsbau, Schulbau und Infrastruktur anzukaufen. 50 Millionen Euro davon sollen für den Erwerb von Gewerbeflächen verwendet werden, um nachdrücklich auch die Belange von Wirtschaft und Gewerbe zu berücksichtigen.

Zukunftsorte entwickeln

Die **Berliner Zukunftsorte** sind regionale Entwicklungsschwerpunkte, die Leuchtturmfunktion für das gesamte Stadtgebiet übernehmen. In den Zukunftsorten werden öffentliche und private Investitionen in Forschung, Bildung, Wirtschaft und Stadtentwicklung gebündelt. So entsteht der Nährboden für Innovationen, insbesondere auch in zukunftsweisenden Industrien. Durch die Verknüpfung der Zukunftsorte-Strategie mit den wirtschaftspolitischen Schwerpunkten des Landes werden die Profile der unterschiedlichen Standorte gestärkt, attraktive Flächen für technologie- und wissensorientierte Unternehmen entwickelt und Räume zur Umsetzung innovativer Ideen geboten. Berlin besitzt damit das Potenzial, vernetzte und ganzheitliche Lösungen zur Bewältigung der Herausforderungen für die Metropole der Zukunft zu entwickeln und umzusetzen.

Startups begleiten

Berlin ist mit seiner Startup-Politik auf dem richtigen Weg, dies bestätigt eine aktuelle Studie des weltweit angesehenen Beratungs-Thinktank Startup Genome zum **Berliner Startup Ökosystem**. Wichtigstes Ergebnis: Die Berliner Startup Szene entwickelt sich rasant in Richtung eines „Scaleup Ökosystems“. Große Finanzierungsrunden in den vergangenen Monaten zeigen, wie attraktiv die Stadt auch für bedeutende ausländische Investoren ist. Jedes fünfte Berliner Startup ist von außerhalb zugezogen. Das ist der höchste prozentuale Anteil weltweit. Berlin wird Startups weiterhin beim Knüpfen der notwendigen internationalen Netzwerke unterstützen. Denn Startups – so zeigt die Studie – mit globalen Ambitionen und Netzwerken wachsen mehr als doppelt so schnell wie andere. Beispielhaft

ist die enge Wirtschaftskooperation zwischen Berlin und New York zu nennen, genauso wie die erst kürzlich geschlossenen Vereinbarungen im Rahmen von Startup-Asia Berlin mit Indonesien, Singapur, Malaysia und Thailand. Die Berliner Wirtschaftsvertretung in Peking wird ebenfalls Anlaufpunkt für Berliner Unternehmen mit globalen Ambitionen sein.

Im Rahmen der BMWi Hub Initiative wurde Berlin im letzten Jahr als Hub der digitalen Transformation Deutschlands mit der Schwerpunktsetzung IoT und FinTech ernannt. Nach einem Bewerbungsaufwurf und einem Auswahlverfahren wurde ein Konsortium aus Factory, Fraunhofer Leistungszentrum Digitale Vernetzung, Next Big Thing und FinLeap aufgrund ihrer Fachexpertise und Leuchtturmwirkung im Bereich Digitalisierung zur Repräsentation des IoT und FinTech Hubs ausgewählt. Für den **DigiHub in Berlin** wurden zwei neue Hub Standorte eröffnet, in denen Startups, Unternehmen, Forschungseinrichtungen und etablierte Mittelständler, wie im Silicon Valley, an digitalen Leuchtturmprojekten für Berlin arbeiten können.

Auf dem deutschen **Venture Capital Markt** fällt Berlin seit Jahren mit Abstand die Führungsrolle zu und es behauptet sich auch international im Vergleich mit anderen europäischen Metropolen sehr gut. Das aktuelle Venture-Capital-Barometer von Ernst & Young zeigt Berlin 2017 mit VC-Investitionen in Höhe von 3,0 Mrd. Euro in Europa klar auf dem zweiten Platz, hinter London (4,9 Mrd. Euro) und vor Paris (2,0 Mrd. Euro). Die fünf größten nationalen VC-Investitionen des Jahres 2017 mit Investitionen zwischen 423 und 143 Mio. Euro entfielen allesamt auf Berlin.

Energiewende vorantreiben

Die Berliner **Energiebilanz** zeigt einen deutlichen Trend zu weniger Energieverbrauch. Trotz Bevölkerungswachstum und Wirtschaftswachstum verbrauchen die Berlinerinnen und Berliner immer weniger Energie. Dieser Weg soll mit Nachdruck weiterverfolgt werden, um diese positive Entwicklung zu verstetigen. Das Wirtschaftswachstum muss vom Ressourcenverbrauch entkoppelt werden. Ziel ist es, den Anteil der erneuerbaren Energien im Strom- und Wärmebereich weiter deutlich zu erhöhen und so die im Energiewendegesetz gesetzten Klimaziele zu erreichen. Dafür steht Berlin u.a. das Stadtwerk als vollwertiger Energiewendeakteur zur Seite.

Gerade durch die hohe Digitalisierungskompetenz und Innovationsbereitschaft bringt Berlin intelligente Lastflexibilisierung und urbane Sektorkopplung entscheidend voran. So leistet Berlin national wie international einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Energiewende. Strom, Gas, Wärme und Verkehr liegen nirgendwo dichter beieinander als in den Städten. Die Kopplung dieser Sektoren ist der Schlüssel für ein auf Erneuerbaren Energien basierendes urbanes Energiesystem.

Zum ersten Mal fand im Frühjahr 2018 in Berlin das Urban Energy Forum 2018 (UEF) mit über 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus 27 Ländern statt, bei dem die wichtigsten Zukunftsfragen und Lösungen zum Thema Sektorkopplung im urbanen Raum diskutiert wurden.

Eine wachsende Stadt geht mit wachsenden Mobilitätsanforderungen einher. Damit wächst auch die Herausforderung, die Mobilitätsbedürfnisse mit Klimaschutz und Gesundheitsschutz überein zu bringen. Die Elektrifizierung des Wirtschaftsverkehrs ist dabei ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Mobilitätswende. Das Programm **„Wirtschaftsnahe Elektromobilität“** fördert den Umstieg auf saubere Fahrzeuge mit bis zu 4.000 Euro für PKW und mit bis zu 8.000 Euro für leichte Nutzfahrzeuge. Die Kumulation mit einem entsprechenden Bundesprogramm ist möglich und macht den Umstieg noch attraktiver. Darüber hinaus fördert Berlin den Aufbau von Ladestationen. Für Berliner Taxiunternehmen, Handwerker, Gebäude-, Liefer- oder Pflegedienste bedeutet das einen starken Anreiz, auf emissionsarme Antriebe umzusteigen, um möglichst schnell für mehr saubere Luft zu sorgen.

Handwerk innovieren

Das Berliner Handwerk ist mit seinen leistungsfähigen Innungen ein bedeutender Partner und Innovationstreiber für den Wirtschaftsstandort Berlin. Die Stimmung im Berliner Handwerk ist gut. Mehr als 29.500 Handwerksbetriebe bieten in der Hauptstadt bei guter Auftragslage 180.000 Beschäftigten einen Arbeitsplatz. Für mehr als 9.300 Auszubildende sichert ein Ausbildungsplatz im Handwerk eine berufliche Perspektive.

Mit dem im März 2018 vom Senat beschlossenen **Aktionsprogramm Handwerk 2018 – 2020** setzen der Senat und das Berliner Handwerk ihre intensive und erfolgreiche Zusammenarbeit fort. Gemeinsam werden konkrete Maßnahmen umgesetzt, innovative Lösungen ent-

Olaf Höhn,
Inhaber Florida-Eis
Manufaktur GmbH



1. So gut wie jeder in Berlin kennt Florida Eis – wie haben Sie das geschafft?

Die Symbiose aus einem handwerklich hergestellten Premium-Eis und der Entwicklung eines Konzeptes bezogen auf unsere Eiscafés und den Handel in Verbindung mit Energieeffizienz und Ökologie brachten den Erfolg, denn der Verbraucher achtet verstärkt auf das, was er kauft.

2. Was sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten Attribute, ein erfolgreiches Unternehmen zu führen?

Es ist heute wichtiger denn je, ein Konzept zu haben, das auch von „anderen“ als solches gesehen wird, so dass man mit innerer Überzeugung diese Aufgabe angeht. Ohne das eigene Engagement ist ein Erfolg kaum zu erzielen.

3. Seit 2015 produziert „Florida Eis“ CO₂-neutral. Was hat Sie zu dem Schritt zu mehr Umweltbewusstsein/Nachhaltigkeit bewogen?

Mein Sohn ist Hydro-Geologe und die weltweit sich verschärfende Trinkwassersituation war der ausschlaggebende Grund, einen Beitrag für den Umweltschutz zu leisten. Dies habe ich mittlerweile zur Chefsache erklärt und sehe mich als einen klaren Kämpfer für den Klimaschutz. Florida Eis ist ein Klimaschutz-Unternehmen.

wickelt und die für die Stadt so wichtigen Fachkräfte in den Blick genommen. Auch das Bild vom Handwerk als qualifizierter Arbeitgeber und Ausbilder soll in der Öffentlichkeit stärker wahrgenommen werden. Unter dem Motto „Handwerk für alle“ werden Handwerk und Inklusion einander näher gebracht. Innovatives und nachhaltiges Handwerk, vielfältige Chancen und Zukunft im Handwerk – zu diesen Schwerpunkten wurden 33 konkrete Einzelmaßnahmen entwickelt, die in Kooperation zwischen dem Berliner Handwerk und dem Senat umgesetzt werden. Das Aktionsprogramm ist unter gemeinsamer Federführung des Senats und der Handwerkskammer entstanden. Arbeitnehmervertreterinnen und -vertreter der Kammer sowie die Berliner Handwerksinnungen waren aktiv in den Prozess einbezogen.

Tourismus erneuern

Der **Tourismus** ist eine der wichtigsten Schlüsselbranchen in Berlin mit einem jährlichen Umsatz von 11,5 Mrd. € und einem Beschäftigungseffekt von 235.000 Vollzeitbeschäftigten. Das rasante Wachstum der Branche hat dazu geführt, dass sich die Rahmenbedingungen für den Berliner Tourismus in den letzten Jahren grundlegend verändert haben. Mit dem neuen **Tourismuskonzept 2018+** wird Berlin Vorreiter für einen nachhaltigen Tourismus in Europa. Das Konzept erweitert die Perspektive hin zu einem stadtverträglichen Tourismus und zeigt die Leitlinien und Maßnahmen für die kommenden Jahre auf. Es gilt, auch für die Zukunft die Akzeptanz für den Tourismus in der Stadt

zu erhalten und gleichzeitig stärker auf Qualitätstourismus zu setzen. Ziel ist es, mit den Maßnahmen zur Tourismusförderung die Erlebnisqualität der Besucherinnen und Besucher und zugleich die Lebensqualität der Berlinerinnen und Berliner zu erhöhen. Berlin erleben, bedeutet mehr als nur Reichstag und Brandenburger Tor zu besichtigen. Die Vielfalt Berlins findet sich in den Kiezen, in den Bezirken – diese Potenziale sollen künftig stärker in den Mittelpunkt gerückt werden.

Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz

Die öffentliche Beschaffung ist ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Schon in den letzten Jahren haben das Land Berlin und die landeseigenen Berliner Unternehmen jährlich rund 5 Mrd. Euro für die Beschaffung von Lieferungen und Leistungen aller Art ausgegeben, was knapp 4 Prozent des Berliner Bruttoinlandsprodukts entspricht. Das **Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz** (BerAVG) gibt bereits seit 2010 ökologische und soziale Kriterien für die Vergabe öffentlicher Aufträge vor. Eines der für den Senat bedeutsamen Ziele dieser Legislaturperiode ist eine zeitgemäße Überarbeitung des Gesetzes. So soll das BerAVG an die Änderungen des Vergaberechtsmodernisierungsgesetz angepasst werden und die Gestaltungsspielräume nutzen, die das Vergaberecht im Hinblick auf ökologische und soziale Aspekte eröffnet. Gleichzeitig sollen die bürokratischen Hürden für Auftragnehmer des Landes Berlin nach Möglichkeit gesenkt werden, um die Attraktivität öffentlicher Aufträge des Landes zu erhöhen.

II. Wirtschaftsentwicklung in Berlin

Die Berliner Wirtschaft entwickelte sich in den letzten vier Jahren überdurchschnittlich gut. Die „klassischen“ volkswirtschaftlichen Indikatoren, wie beispielsweise der Anstieg des Bruttoinlandsprodukts oder das Erwerbstätigenwachstum, liegen über dem Bundesdurchschnitt. Um die künftige Entwicklung Berlins, insbesondere unter den Aspekten der Nachhaltigkeit, differenziert abschätzen und umfassend abbilden zu können, werden wie im Vorjahr weitere ökonomische, soziale und ökologische Indikatoren in die Betrachtung einbezogen.

Konjunkturelle Wirtschaftsentwicklung

In den letzten fünf Jahren hat sich die Berliner Wirtschaft mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts von real 2,4 Prozent pro Jahr überdurchschnittlich gut entwickelt. Die Hauptstadt weist für das Jahr 2017 ein Wachstum von 3,1 Prozent und eine **Wirtschaftsleistung** von 136,6 Mrd. Euro auf. Für das laufende Jahr ist mit einer weiterhin positiven Entwicklung zu rechnen.

Den größten Anteil an der Bruttowertschöpfung verzeichnete 2017 der **Dienstleistungssektor** mit 84,6 Prozent. Berlin ist damit unter den Bundesländern Spitzenreiter in diesem Segment; im Durchschnitt lag dieser Wert in Deutschland bei 68,7 Prozent. In der Dienstleistungsbranche, zu der u. a. Handel sowie Information und Kommunikation zählen, kam es aufgrund der positiven Binnenkonjunktur im Jahr 2017 zu merklichen Umsatz- und Beschäftigungssteigerungen gegenüber dem Vorjahr. Der Dienstleistungssektor darf jedoch nicht getrennt von den anderen

Wirtschaftsbereichen betrachtet werden. Es findet zunehmend eine Verflechtung von Dienstleistungen und Industrie statt, eine klare Sektorentrennung ist daher nicht mehr möglich und sinnvoll. So rücken zunehmend individuelle Kundenwünsche in den Fokus der Unternehmenspolitik, sodass heute vor allem Komplettlösungen und maßgeschneiderte Produkte den Markt dominieren.

Die **Industrieumsätze** der Berliner Unternehmen beliefen sich im vergangenen Jahr auf 25,2 Mrd. Euro, wovon fast 60 Prozent im Ausland erwirtschaftet wurden. Während die inländischen Umsätze im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr um 2,3 Prozent zunahm, stiegen sie aus dem Ausland leicht um 1,5 Prozent.

Das **Baugewerbe** entwickelt sich aufgrund der guten wirtschaftlichen Lage, dem niedrigen Zinsniveau sowie der steigenden Bevölkerung weiterhin dynamisch. Im Bauhauptgewerbe konnte, neben den Umsatzsteigerungen von rund 16 Prozent im Wohnungsbau, der öffentliche Bau infolge von Zuwächsen im Straßenbau

Bruttoinlandsprodukt (real) – Berlin im Vergleich mit Deutschland

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %



■ Berlin ■ Deutschland

Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

seine Umsätze im Jahr 2017 um fast 7 Prozent steigern. Insgesamt stieg der Umsatz im Bauhauptgewerbe um 7,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Die gesamten **Ausfuhren** der Berliner Wirtschaft beliefen sich im Jahr 2017 auf 15,34 Mrd. Euro. Das waren 0,7 Prozent mehr als im Vorjahr. Größtes Abnehmerland waren die USA, gefolgt von China und Frankreich. Stark zugenommen haben Exporte in europäische Absatzmärkte.

Der Arbeitsmarkt in Berlin entwickelte sich 2017 positiv und im Vergleich mit den anderen Bundesländern besonders dynamisch. Die Zahl aller Erwerbstätigen stieg auf einen neuen Rekordwert von 1,95 Millionen Personen (+3,1 Prozent Wachstum gegenüber dem Vorjahr). Im Juni 2017 waren davon insgesamt 1,426 Mio. Personen sozialversicherungspflichtig beschäftigt und damit 4,5 Prozent mehr als im Vorjahresmonat. Dem gegenüber standen im Juni 2017 knapp 166.000 gemeldete Arbeitslose. Die **Arbeitslosenquote** bezogen auf alle zivilen Erwerbspersonen lag im Gesamtjahr 2017 bei 9,0 Prozent (2016: 9,8 Prozent). Die Arbeitslosenquote der Frauen betrug 8,2 Prozent. Die überdurchschnittliche wirtschaftliche Entwicklung Berlins führt dazu, dass sich die Arbeitslosenquote dem Bundesdurchschnitt von 5,7 Prozent weiter annähert. Die Differenz von 4,8 Prozentpunkten in 2013 ist auf mittlerweile 3,3 Prozentpunkte im vergangenen Jahr gesunken.

Eine starke Dynamik, welche die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Berlin unterstreicht, weist das Grün-

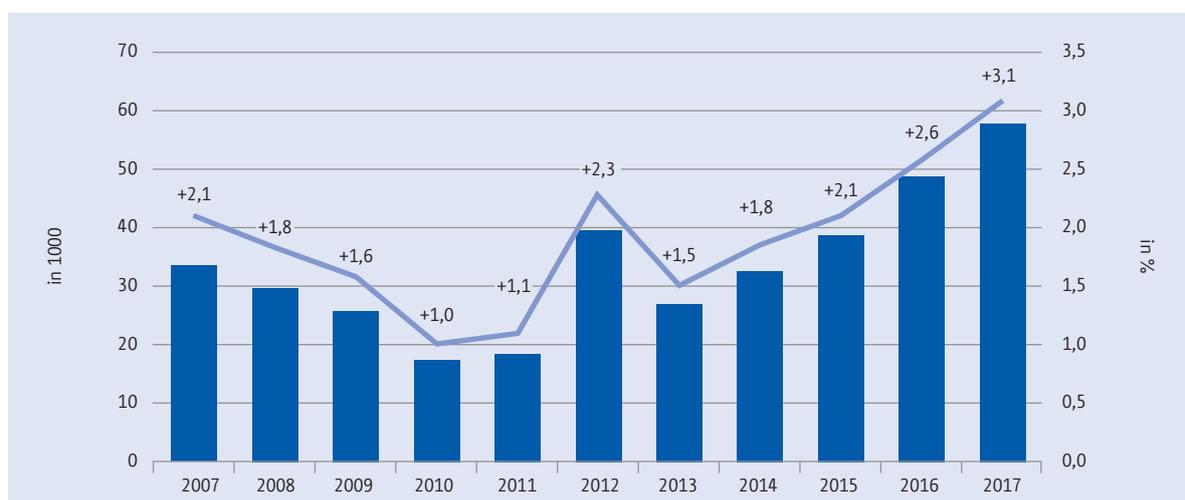
dungsgeschehen auf. Im Jahr 2017 wurden insgesamt 41.000 **Unternehmen neu gegründet**. Knapp ein Viertel davon entsprachen sogenannten Betriebsgründungen, also Gründungen, bei denen bspw. ein Eintrag im Handelsregister oder eine Handwerkseigenschaft vorliegt bzw. mindestens ein Arbeitnehmer beschäftigt wird. Berlin lag 2017 bei der Gesamtzahl der Neugründungen 5,1 Prozent über dem Vorjahreswert und entwickelte sich damit entgegen dem Bundestrend positiv fort. Im Ländervergleich lag Berlin im vergangenen Jahr mit 117 Neugründungen pro 10.000 Einwohner auf dem ersten Platz, der Bundesdurchschnitt betrug 67. Die meisten Neugründungen im Dienstleistungssektor entfielen auf den Handel (7.000), gefolgt von den sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (5.000). Die gründungsstärkste Einzelbranche war das Baugewerbe mit knapp 8.700 Neugründungen.

In Berlin entstehen immer mehr **Betriebe**. In den letzten fünf Jahren wuchs die Zahl der Betriebe mit mindestens einer sozialversicherungspflichtig beschäftigten Person in Berlin um 10,9 % auf rund 97.400. In Deutschland entstand insgesamt ein Plus von 2,6 %. Überdurchschnittlichen Zuwachs an Betrieben gab es zwischen 2012 und 2017 in allen Größenklassen. Der Vorsprung Berlins zum Bund fiel bei kleinen Betrieben, die den Gesamtzuwachs prägen, am stärksten aus. Hier lag das Plus bei 10,6 % und bundesweit bei 2,2 %.

Die vorangegangene Betrachtung der einzelnen Wirtschaftsindikatoren zeigt, dass sich Berlins Wirtschaft in den vergangenen Jahren überaus positiv entwickelt

Erwerbstätige in Berlin

Veränderungen gegenüber Vorjahr, absolut und in %



Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

hat – die Arbeitslosigkeit ist gesunken, die Erwerbstätigkeit steigt und die einzelnen Branchen wachsen kräftig.

In einer solch hochentwickelten Wirtschaft mit dem Fokus auf die Dienstleistungssektoren reichen die klassischen volkswirtschaftlichen Kennzahlen jedoch nicht mehr aus, um die ökonomische Wohlfahrt angemessen zu bewerten und Grundlagen für zukunftsweisende Entwicklungen darzustellen. Deshalb muss die Betrachtung des reinen Wirtschaftswachstums durch Indikatoren ergänzt werden, welche auch die Lebensqualität der Menschen und deren Teilhabe am Wirtschaftswachstum in den Blick nehmen.

Im Folgenden werden dazu – **ökonomisch, sozial und ökologisch – messbare Indikatoren** betrachtet, um eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung darstellen und bewerten zu können.

Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung: Wirtschaftlicher Wohlstand und ökonomische Stabilität

Eine grundlegende Kennzahl zum wirtschaftlichen Wohlstand ist das **Bruttoinlandsprodukt pro Kopf**. Das Wachstum dieses Indikators misst die Veränderung des materiellen Wohlstandes des Einzelnen, d. h. die Bevölkerungsentwicklung – positiv wie auch negativ – wird bei der Berechnung mit einbezogen. Ein Wirtschaftswachstum, welches sich aus der reinen Bevölkerungsveränderung ergibt, kann damit sichtbar gemacht werden.

Im Jahr 2017 betrug in Berlin das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf 38.032 Euro und wuchs wie bundesweit um 3,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr; in Deutschland betrug es 39.477 Euro. 2015 und 2016 war die Entwicklung günstiger als in Deutschland, womit sich der Rückstand Berlins zum Bundesdurchschnitt beim Bruttoinlandsprodukt pro Kopf zwischen 2014 und 2017, trotz des stärkeren Bevölkerungswachstums, von 5,6 auf 3,7 Punkte verringert hat.

Der Wert der **Bruttoanlageinvestitionen** gibt Aufschluss über die ökonomische Leistungsfähigkeit der Wirtschaft sowie die Investitionen in betriebliche und öffentliche Infrastruktur. Der Wert kann aber auch Hinweise in Bezug auf das Vertrauen der Wirtschaftsakteure in die zukünftige Entwicklung eines Wirtschaftsstandortes geben. Die Bruttoanlagein-

vestitionen setzen sich zusammen aus dem Zugang neuer Anlagen sowie dem Saldo der gekauften und verkauften gebrauchten Anlagen. Neue Anlagen bestehen aus den drei Teilbestandsgrößen Ausrüstungsinvestitionen – also der Zugang an neuer und gebrauchter Ausrüstung wie z. B. Maschinen –, den Bauinvestitionen wie beispielsweise die Bauleistung an Wohn- und Nichtwohngebäuden und den sonstigen Anlagen wie z. B. Ausgaben für Software und Datenbanken. Im Jahr 2015 wurden 24,7 Mrd. Euro in Berlin investiert und damit real 5,9 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Gesamtinvestitionen aller Bundesländer betragen 604,3 Mrd. Euro; sie wuchsen real im Schnitt um 1,5 Prozent. Berlins Investitionsquote lag 2015 bei 19,8 Prozent. Bei den Anschaffungen von neuen Anlagen dominiert der Dienstleistungssektor mit einem Anteil von 84,7 Prozent. Auf das Produzierende Gewerbe (Industrie, Energie sowie Bau) entfielen 15,3 Prozent der neuen Investitionsausgaben im Jahr 2015. Bei der aktuellen Umfrage der Industrie- und Handelskammer Berlin gibt ein überwiegender Teil der Unternehmen an, dass sie auch im Jahr 2018 ihre Investitionstätigkeit ausbauen wollen.

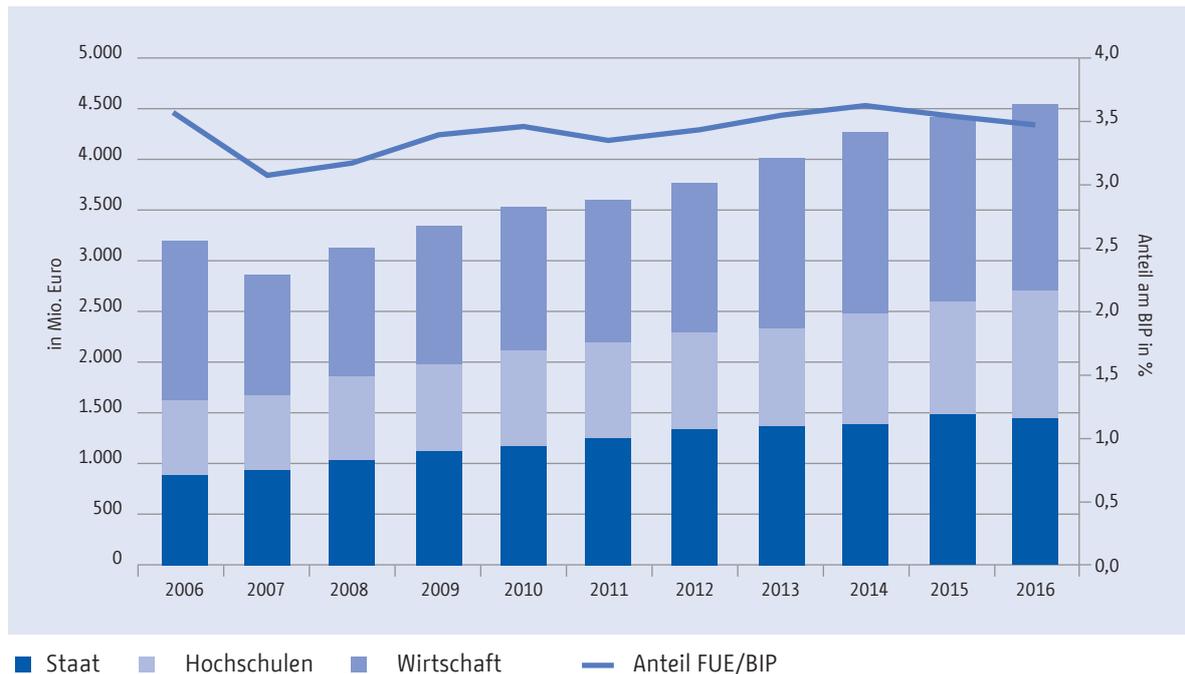
Die **Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE)** stellen zukunftsgerichtete Investitionen dar, welche Rückschlüsse auf die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes mit anderen nationalen und internationalen Märkten geben. Der Forschungs- und Innovationsstandort Berlin ist durch den Staat, den Hochschulsektor und die Wirtschaft geprägt.

In den vergangenen Jahren sind die Ausgaben in Berlin in allen drei Bereichen kontinuierlich gestiegen. Gemessen am Anteil der Aufwendungen für öffentliche FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt setzt sich Berlin von allen anderen Bundesländern ab und erreichte im Jahr 2016 den höchsten Wert von 1,13 Prozent, wohingegen die Wirtschaft im Bundesländervergleich nur unterdurchschnittlich in FuE investiert. Dies ergibt sich aus dem geringen Anteil der forschungsintensiven Industrie am gesamten BIP.

Der Anteil aller Ausgaben für Forschung und Entwicklung am BIP inkl. der Wirtschaft und Hochschulen lag in Berlin 2016 bei 3,49 Prozent. In Deutschland lag dieser Wert bei 2,93 Prozent. Trotz Verunsicherungen durch konjunkturelle Schwankungen behielten die Berliner Unternehmen ihr Engagement bei der Umsetzung von Innovationen in den vergangenen Jahren stetig bei und stellen sich zukunftsfähig auf.

Ausgaben für Forschung und Entwicklung nach Sektoren

in Mio. Euro; Anteil der Ausgaben am BIP in %



Quellen: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt

Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung: Soziale Gerechtigkeit

Die Betrachtung einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung kann sich nicht alleine auf wirtschaftliche Faktoren stützen. Berücksichtigung müssen vielmehr die gesamte Bevölkerung sowie sozial benachteiligte und schwächere Gruppen finden. Erst wenn diesen Gruppen die gleichen Möglichkeiten gegeben werden, am Arbeitsmarkt und somit am wirtschaftlichen Aufschwung teilzuhaben, kann von einer zukunftsfähigen Entwicklung mit einer gleichberechtigten Partizipation am gesellschaftlichen Leben gesprochen werden.

Eine die Aussagekraft der Arbeitslosenquote ergänzende Kennziffer ist die **Erwerbstätigenquote**. Dabei wird der Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung an der gesamten Wohnbevölkerung im gleichen Alter berechnet. Vorteil gegenüber der Arbeitslosenquote, bei welcher die zivile Erwerbstätigenbevölkerung plus die registrierten Arbeitslosen die Basisgröße darstellt, ist, dass auch Personen mit einbezogen werden, die sich aufgrund ihrer persönlichen Situation nicht arbeitslos gemeldet haben, jedoch zur Gruppe der erwerbsfähigen Bevölkerung gehören. Darunter zählen z. B. Personen

mit einer Langzeiterkrankung oder Eltern, welche keine Betreuungsmöglichkeit für ihr Kind gefunden haben. Die Entwicklung der Erwerbstätigenquote in Berlin, bezogen auf die Bevölkerung im Alter von 20 bis 64 Jahren, holt seit Jahren gegenüber den anderen Bundesländern auf und lag im Jahr 2017 bei 76,2 Prozent. Sie bewegte sich damit knapp unter dem Durchschnittswert von 79,2 Prozent für alle Bundesländer. Seit 2015 konnte die Erwerbstätigenquote um 3,7 Prozentpunkte gesteigert werden und Berlin verzeichnete ein höheres Wachstum als im Bundesdurchschnitt.

Die Chance, am Arbeitsmarkt teilnehmen zu können, erhöht sich signifikant mit jedem abgeschlossenen Schulabschluss oder einer Ausbildung. Bereits die Jobchancen mit einem mittleren Bildungsabschluss im Vergleich zu einem niedrigeren Bildungsabschluss erhöhen sich deutlich. Gerade Menschen mit einer niedrigen Bildung oder Qualifizierung sind überdurchschnittlich oft arbeitslos. Da ein Bildungs- bzw. Berufsabschluss somit eine Investition in die Zukunft ist und die Voraussetzung für die Erzielung eines auskömmlichen Erwerbseinkommens darstellt, haben sich die Länder der Europäischen Union zum Ziel gemacht, die Quote der frühen Schulabgängerinnen und Schulabgänger unter den Wert von 10 Prozent zu senken.

Prof. Dr. Heike Solga,
Direktorin
Abt. Ausbildung und
Arbeitsmarkt beim WZB



1. Statt einer dualen Ausbildung ziehen viele junge Leute heute ein Studium vor. Wie bewerten Sie diese Entwicklung?

Positiv. Junge Menschen sollten ihre Bildungspotenziale voll ausschöpfen können. Gleichwohl brauchen wir für unsere Wirtschaft auch gute Fachkräfte auf dem mittleren Niveau. Hierfür sollten die zahlreich vorhandenen Jugendlichen, die heute wenig(er) Chancen auf dem Ausbildungsmarkt haben, stärker unterstützt werden – und zwar sowohl bereits in der Schule als auch dann durch die Betriebe.

2. Es scheint Einigkeit darüber zu herrschen, dass die Digitalisierung die gesamte Arbeitswelt verändern wird. Nur, in welche Richtung geht's: Mehr oder weniger Beschäftigte?

Es gibt wenig Anzeichen dafür, dass es weniger Beschäftigung geben wird. Viele Jobs werden sich inhaltlich verändern. Das kann aber auch positive Auswirkungen haben, beispielsweise indem man mit Unterstützung von Robotern länger in seinem Beruf arbeiten kann, weil schwere und gesundheitsgefährdende Tätigkeiten abgenommen werden, oder dass es in Pflegeberufen mehr Zeit für interaktive Tätigkeiten gibt.

3. Die Integration von Geflüchteten in den Arbeitsmarkt ist auch in Berlin ein bedeutendes politisches Thema. Wie wichtig sind für das Gelingen vorhandene schulische und berufliche Qualifikationen?

Für die Integration in den Arbeitsmarkt sind gute Schulabschlüsse und berufliche Qualifikationen insbesondere in Deutschland sehr wichtig. Darüber hinaus müssen wir bei geflüchteten Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen beachten: Bei vielen von ihnen wurde der Schulbesuch durch die Flucht unterbrochen. Sie müssen daher besonders gute Gelegenheiten bekommen, diese Unterbrechung wieder ausgleichen zu können. Von daher ist es auch für junge Erwachsene wichtig, dass sie auch nach der Pflichtschulzeit, d.h. nach dem 16. Lebensjahr, Gelegenheiten für die Verbesserung ihrer allgemeinen Schulabschlüsse bekommen.

Der **Anteil der frühen Schulabgängerinnen und Schulabgänger**², das heißt jenen, die höchstens über einen Abschluss der Sekundarstufe I verfügen, liegt in Berlin aktuell bei 13,2 Prozent.

Eine weitere gesellschaftliche Gruppe, welche es im besonderen Maß zu unterstützen gilt, stellen Menschen mit einer Behinderung dar. Durch den Zugang zum Arbeitsmarkt soll ihnen die gesellschaftliche Teilhabe sowie ein weitgehend selbstbestimmt geführtes Leben ermöglicht werden. In Deutschland sind Unternehmen ab einer Größe von durchschnittlich 20 Beschäftigten pro Jahr dazu verpflichtet, mindestens 5 Prozent ihrer Belegschaft mit schwerbehinderten oder ihnen gleichgestellten Personen zu besetzen. Die **Ist-Quote für die Beschäftigung von schwerbehinderten Menschen** betrug im Jahr 2016 in Berlin 5,4 und war damit deutschlandweit die höchste. Geprägt wird die Kennziffer vor allem durch die öffentlichen Arbeitgeber, die mit einer Quote von 8,0 zu diesem hohen Wert

beitragen. Betrachtet man den Fünf-Jahreszeitraum zwischen 2011 und 2016, so wuchs die Zahl der beschäftigten schwerbehinderten Menschen um 17,0 %. Dies geht einher mit der insgesamt positiven Beschäftigtenentwicklung in Berlin.

Der demographische Wandel ist allgegenwärtig zu spüren – in den letzten Jahren verzeichnete Berlin entgegen dem langjährigen Trend eine steigende Geburtenrate. Trotzdem ist es immer noch wichtig, jungen Menschen den Weg der Familiengründung zu erleichtern sowie sie im alltäglichen Leben mit Kindern adäquat zu unterstützen. Ein wichtiger Schritt hierbei ist es, die Betreuungsmöglichkeiten für Kinder unter 6 Jahren zu verbessern, sodass junge Eltern am Arbeitsleben selbstbestimmt teilnehmen können. Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie wird so unterstützt. Gleichzeitig wird aktiv die gesellschaftliche Gleichstellung von Frauen und Männern weiter vorangetrieben.

Die veränderte Wirtschaftsstruktur, die gute konjunkturelle Lage sowie die Maßnahmen zur Unterstützung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf haben dazu beigetragen, dass sich die Erwerbsmöglichkeiten für

² Frühe Schulabgängerinnen und -abgänger sind junge Menschen von 18 bis 24 Jahren, die sich nicht oder nicht mehr in Ausbildung befinden, keinen beruflichen Ausbildungsabschluss haben und nicht über einen Abschluss des Sekundarbereichs II verfügen.

Frauen immer weiter verbessert haben. Im Jahr 2017 lag die **Frauenerwerbstätigenquote** bei 72,7 Prozent, womit sich der Rückstand zum Bundesdurchschnitt auf 2,5 Prozentpunkte verringert hat. Immer mehr Frauen im Alter zwischen 20 und 64 Jahren gehen mittlerweile einer Erwerbstätigkeit nach, so dass die Quote in den letzten zehn Jahren um fast 10 Prozentpunkte gestiegen ist. Im Vergleich dazu lag die Erwerbstätigenquote der Männer 2017 bei 79,6 Prozent (Bund: 83,1 Prozent).

Auch die Erwerbstätigenquote für die **Altersgruppe der 55- bis 64-jährigen Frauen und Männer** hat sich in den letzten zehn Jahren kontinuierlich verbessert. Diese lag 2017 in der gesamten Gruppe bei 67,8 Prozent und steigerte sich im Vergleich zum Jahr 2007 um knapp 22 Prozentpunkte. Die Quote der Männer lag 2017 bei 71,5 Prozent, bei den Frauen betrug sie 64,1 Prozent.

Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung: Ökologische Wirtschaftsentwicklung

Ein nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum muss mit entsprechender Verantwortung gegenüber der Natur erfolgen – in den Entscheidungsprozess des heutigen Handelns müssen die zukünftigen Konsequenzen desselben mit berücksichtigt werden. So müssen die vorhandenen natürlichen Ressourcen geschützt, der Blick auf das Wohlergehen künftiger Generationen gelegt und gleichzeitig die Lebensqualität der Berlinerinnen und Berliner kontinuierlich verbessert werden. Am kostengünstigsten und effektivsten wird die Natur geschützt, indem Ressourcen nicht lediglich durch andere substituiert werden – z. B. Kohle durch Biomasse –, sondern der Ressourcenverbrauch in Gänze reduziert wird.

Obgleich die Datenlage in diesem Bereich mit erheblichen Time-Lags verbunden ist, so dass Daten nur bis zum Jahr 2015 aktuell verfügbar sind, ist in Berlin ein positiver Trend zur ökologischen Nachhaltigkeit zu erkennen. Der **Primärenergieverbrauch (PEV)**, welcher den Energiegehalt aller im Inland eingesetzten Energieträger wiedergibt, konnte im Vergleich zum Basisjahr 1990 um 26,1 Prozent verringert werden; im Vergleich zu 2014 sank der Verbrauch um 2,6 Prozent. Der Verbrauch von Steinkohle sank zu 1990 um 51,9 Prozent; der Verbrauch von Braunkohle sank um 74,6 Prozent. Beide Energieträger decken in der aktuellen Bilanz noch 19,8 Prozent des Gesamtprimärenergieverbrauches ab (1990: 36,7 Prozent). Daneben gewinnt das Angebot an erneuerbaren Energien in Berlin

stetig an Bedeutung. Im Vergleich zum Jahr 2000 stieg der **Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch** von 0,7 Prozent auf 4,0 Prozent im Jahr 2015; im Vergleich zum Vorjahr stieg der Verbrauch im Jahr 2015 um 3,0 Prozent. Insbesondere die gestiegene Nutzung von Biomasse, aber auch der Ausbau der Solarenergie sind wesentliche Faktoren für diesen Effekt.

Wird der Primärenergieverbrauch ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt gesetzt, ergibt sich die **Energieintensität**. Während im Jahr 2000 3,9 GJ zur Erzeugung von 1.000 Euro des Bruttoinlandsprodukts notwendig waren, waren es im Jahr 2015 nur noch 2,1 GJ. Damit nahm durch steigendes Wirtschaftswachstum bei gleichzeitig sinkendem Energieverbrauch die Energieintensität im betrachteten Zeitraum um rund 46,2 Prozent ab. Für Deutschland lag die Energieintensität 2015 bei 4,4 GJ je 1.000 Euro.

Treibhausgasemissionen sind der Hauptverursacher des Klimawandels. Um den Klimaschutz voranzubringen, hat sich Berlin zum Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen von 1990 bis 2020 um 40 Prozent und bis 2030 um 60 Prozent zu senken. Die **CO₂-Emissionen** sind in Berlin in den vergangenen 25 Jahren, zwischen 1990 und 2015, um 33,3 Prozent auf 19,5 Mio. Tonnen gesunken und nähern sich der 40-Prozent-Marke an. Auch die CO₂-Emissionen je Einwohnerin und Einwohner sind stark gesunken. Während pro Kopf im Jahr 1990 noch durchschnittlich 8,5 t CO₂-Emissionen verursacht wurden, waren es gemäß Verursacherbilanz im Jahr 2015 5,5 t und damit 35,0 Prozent weniger als 1990. Gegenüber dem Vorjahr entstand 2015 eine Abnahme um 4,6 Prozent. Im Bundesdurchschnitt betrug die Reduzierung seit 1990 27,2 Prozent. Zu beachten ist jedoch, dass sich mit der Wiedervereinigung ein intensiver Strukturwandel in der Berliner Wirtschaft, mit einem starken Rückgang des Produzierenden Gewerbes, vollzog. Da in der aktuellen Bilanz knapp 20 Prozent des Primärenergieverbrauchs aus Kohle gewonnen werden, besteht mit dem Ausstieg aus der Steinkohlenutzung in Berlin und mit einem deutschlandweiten Ausstieg aus der Kohlenutzung ein hohes Potenzial, die CO₂-Emissionen weiter zu reduzieren.

Die ökologische Nachhaltigkeit und deren zukunftsweisende Entwicklung werden auch durch **Investitionen für den Umweltschutz** mitbestimmt. In den letzten fünf Jahren sind die Umweltschutzinvestitionen stark gestiegen und stehen in den Wirtschaftsbereichen Verarbeitendes Gewerbe, Energie und Wasser für knapp



40 Prozent der Gesamtinvestitionen im Jahr 2015. Im Vergleich dazu betrug der Anteil 3,1 Prozent im Jahr 2010. Besonders stark sind die Investitionen im Bereich der Energie- und Wasserversorgung gestiegen. Dazu beigetragen haben dürfte im Bereich der Energieversorgung die Umwandlung von Kohlekraftwerken

in Gas-KWK-Anlagen sowie das Wachstum des Fernwärmesegments; im Bereich der Wasserversorgung dürften der Ausbau von erneuerbarer Energie und die Erhöhung der Energieeffizienz die Investitionen erhöht haben.

III. Wirtschaft

Der Wirtschaftsstandort Berlin hat in nur wenigen Jahren eine außerordentliche Entwicklung erlebt. Es ist der besondere Mix aus Unternehmensformen, -größen und -ideen, der das Flair des Wirtschaftsstandortes Berlin ausmacht. Die hohe Dichte an exzellenten Hochschulen und Forschungseinrichtungen und das damit verbundene Potenzial an hochqualifiziertem Personal ist eine der herausragenden Stärken Berlins, von denen innovative Unternehmen profitieren. Die Stadt bietet somit beste Voraussetzungen für Innovation und Wachstum. Und die Innovationsfähigkeit von Unternehmen ist heute maßgeblich dafür verantwortlich, dass sich ein Wirtschaftsstandort in seiner Qualität von anderen abheben kann und die Wettbewerbsfähigkeit steigert.

III.1 Industrie und Industriepolitik

Geprägt wird der Industriestandort Berlin einmal durch Unternehmen, die seit Jahren erfolgreich am Standort entwickeln und produzieren. Gleichzeitig siedeln immer mehr große (Industrie-) Unternehmen ihre Digitalisierungs- und Innovationseinheiten in der Stadt an. Damit sorgen sie für eine industrielle Schubkraft,

die auch in die anderen Branchen hineinwirkt. Zudem weist Berlin laut Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) für die Bundesregierung sowohl in der forschungsintensiven Industrie als auch in den wissensintensiven Dienstleistungen die höchste Gründungsrate aller Bundesländer auf.

Nora Schmidt-Kessler,
Hauptgeschäftsführerin
NORDOSTCHEMIE-
Verbände



1. Sie waren an der Erarbeitung des Masterplans Industriestadt Berlin 2018 – 2021 aktiv beteiligt. Sind Sie mit dem Ergebnis zufrieden?

Ja, das sind wir. Der Masterplan setzt richtige Prioritäten. Für uns besonders wichtig sind die Maßnahmen zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses, zur Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers, zur Stärkung einer wirtschaftsförderlichen Verwaltung sowie alle Schritte zum Ausbau der Infrastruktur, also der Verkehrs-, Versorgungs-, Datenetze. Nun kommt es darauf an, dass sich der gesamte Senat, die Wirtschaft, die Gewerkschaften und die Wissenschaft für die Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen genauso engagieren wie für die Erarbeitung des Masterplans.

2. Die chemisch-pharmazeutische Industrie befindet sich im Wandel. Welche Rolle spielt dabei aus Ihrer Sicht die Digitalisierung?

Wie viele andere Branchen muss sich auch die Chemieindustrie den Herausforderungen der Digitalisierung stellen und sie letztendlich meistern. Wertschöpfungsketten werden sich in Zukunft grundlegend verändern. Dies fordert auch der wachsende Druck durch neue Marktteilnehmer, zum Beispiel aus Asien. Unsere Branche ist ohne Digitalisierung gar nicht mehr vorstellbar. Sie durchzieht die Produktion, die Logistik, aber auch die Arzneimittelzulassung und die Arzneimittelsicherheit. Gleichzeitig entstehen Möglichkeiten zur Flexibilisierung der Arbeit, um besser auf die Bedürfnisse sowohl der Unternehmen als auch der Beschäftigten einzugehen.

3. Neben der Digitalisierung wird auch Nachhaltigkeit in der Produktion immer wichtiger – wie setzt Ihre Branche diesen Aspekt um?

In der gemeinsamen Nachhaltigkeitsinitiative Chemie³ arbeiten der Verband der Chemischen Industrie e. V., der Bundesarbeitgeberverband Chemie e. V. und die Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie geschlossen daran, das Prinzip Nachhaltigkeit als Leitbild zu verankern. Nachhaltigkeit versteht die Branche schon seit Langem als Verpflichtung gegenüber den jetzigen und künftigen Generationen – und als Zukunftsstrategie, in der wirtschaftlicher Erfolg mit sozialer Gerechtigkeit und ökologischer Verantwortung verknüpft ist.

Damit liegt in der digitalen Transformation der Industrie sowie der zunehmenden Verflechtung von wissensbasierten Dienstleistungen und Industrie ein entscheidender Impuls für die Entwicklung der Industriestadt Berlin. Die additive Fertigung, der industrielle 3D-Druck, bietet die Möglichkeit, mehr Produktion zunächst über Prototypenfertigung oder Kleinserien zu ermöglichen. Durch erfolgreiche Kooperationen dieser Akteure können frühzeitig industriepolitisch relevante Trends erkannt und in eine nachhaltige Wertschöpfung übersetzt werden. Hierbei setzt der Berliner Senat auf starke Industrieakteure in der Stadt. Gleichzeitig erkennt er die ressortübergreifende Notwendigkeit, den Rahmen für diese Entwicklungen regelmäßig anzupassen, beispielsweise bezüglich der Verfügbarkeit von Industrieflächen.

Der Berliner Senat hat der Industriepolitik in dieser Legislaturperiode einen zentralen Stellenwert zugewiesen und sich in den Richtlinien der Regierungspolitik die **Stärkung des Industriestandortes** sowie die Fortschreibung des Masterplans Industrie als Grundsatzstrategie zum Ziel gesetzt.

Auf der Grundlage des Leitbildes des **Masterplans Industriestadt Berlin 2010 – 2020** sowie seiner ersten Fortschreibung (2015) setzen sich die beteiligten Ressorts und das Netzwerk Industriepolitik das Ziel, mit geeigneten Maßnahmen

- Potenziale zu nutzen und Innovationen zu fördern sowie
- Wachstum zu ermöglichen und Arbeitsplätze zu schaffen.

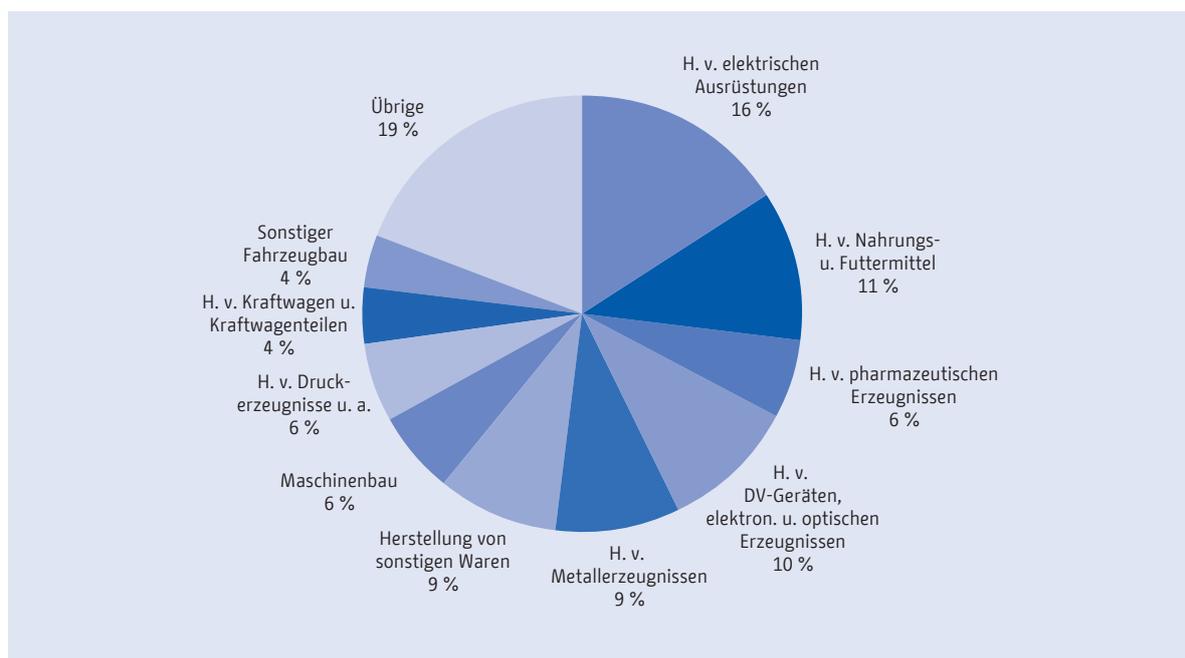
Der Masterplan Industrie Version 3.0 umfasst die Themenfelder Fachkräfte, Wissens- und Technologietransfer, Digitalisierung, Smart City, Vernetzung, Startups-Industrie, Flächen, Finanzierung, Verwaltung/Digitale Infrastruktur und Energie.

Zusammen mit 25 in Berlin ansässigen produzierenden und forschenden Unternehmen stellt die **Kampagne „#Berlinproduziert“** in vielseitigen Motiven die hohe Innovationskraft der Berliner Industrie heraus, die sich aus der berlintypischen Kombination von Know-how, Ideenreichtum und einer lebhaften Hightech-Gründerszene ergibt. Charakteristisch für Berlin ist die hohe Kooperationsbereitschaft zwischen etablierten Industriepartnern und jungen Digitalunternehmen, aber auch die enge Vernetzung mit den namenhaften Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen der Stadt – bei komplexen Industrie-4.0-Entwicklungen ein wichtiger Standortvorteil.

Standortentwicklung

Die positive Entwicklung der Wirtschaft in Berlin lässt sich an der zunehmend intensiveren Nutzung der

Struktur der Industriebeschäftigten in Berlin im Jahr 2017



Quelle: Bundesagentur für Arbeit

vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiete ebenso ablesen wie an der wachsenden Flächennachfrage ansiedlungs- und expansionswilliger Betriebe. Diesen Unternehmen adäquate Standortangebote zu unterbreiten, stellt eine wachsende Herausforderung dar, die gerade bei flächenintensiven Nutzungen in zunehmendem Maße auch die Gesamtregion in den Blick nehmen muss.

Ziel der Wirtschaftspolitik ist es, trotz zunehmender Flächenkonkurrenzen mit anderen berechtigten Nutzungsinteressen, möglichst in allen Teilräumen der Stadt ausreichend Flächen für die Sicherung, Erweiterung und Neuansiedlung von Unternehmen vorzuhalten.

Während in verdichteten, innerstädtischen Bereichen der Fokus auf dem Erhalt von Standorten für kundennahes Handwerk, Dienstleistungen und kleinteilige Produktion liegt, sollen die vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiete außerhalb des S-Bahn-Rings auch weiterhin attraktive Flächen für Industrie und Gewerbe bereitstellen.

Industrie- und Gewerbeflächen

Aufgrund der noch vorhandenen Flächenpotenziale vor allem im Nordosten und Südosten der Stadt bietet Berlin weiterhin gute Standortbedingungen für wachsende Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. Das Angebot an kurzfristig verfügbaren, gut erschlossenen Flächen geht jedoch kontinuierlich zurück, weshalb neben der Sicherung der vorhandenen Gewerbeflächen die Flächenvorsorge für zukünftige Entwicklungen in den Fokus rückt.

Im Rahmen der gemeinsam mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen betriebenen

Aktualisierung des Stadtentwicklungsplans (StEP) Wirtschaft, der parallel zu den ebenfalls fortzuschreibenden Stadtentwicklungsplänen für Wohnen und für Verkehr erarbeitet wird, sollen deshalb die für die weitere Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft erforderlichen Gewerbeflächen im ausreichenden Maße für die nächste Dekade einvernehmlich abgeklärt und gesichert werden.

Dabei wird dem **Entwicklungskonzept für den produktionsgeprägten Bereich** als weiterhin geltendem Bestandteil des neuen StEP ein hohes Maß an Bedeutung beigemessen, um den Produktionsstandort Berlin auch unter veränderten Bedingungen in der Industrie dauerhaft zu sichern und zu entwickeln.

Im Ergebnis wird der StEP den aktuellen Bestand an gewerblicher Baufläche, vorhandene Potenziale sowie eine perspektivische Flächenkulisse für die weitere Entwicklung der Berliner Wirtschaft aufzeigen und Maßnahmen für die Aktivierung und Nutzungsintensivierung der Flächen benennen. Damit wird ein wesentlicher Baustein für das vorgesehene und neu zu schaffende Gewerbeflächeninformationssystem vorliegen.

Die zu leistenden Arbeiten werden in einer breiten Abstimmung zwischen Hauptverwaltung, Bezirksämtern, den Kammern und der Öffentlichkeit erfolgen. Eingebunden in die laufenden Arbeiten ist ein Begleitkreis mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Politik, Wirtschaft, Verbänden und Verwaltung.

Der Beschluss zum neuen Stadtentwicklungsplan Gewerbe wird in Form einer gemeinsamen Vorlage der Senatsverwaltungen für Stadtentwicklung und Wohnen sowie Wirtschaft, Energie und Betriebe voraussichtlich Ende 2018 erfolgen.

III.2 Smart City Berlin / Zukunftsorte

Berlin ist mit jährlich zuletzt etwa 50.000 Neuberlinerinnen und Neuberlinern die deutschlandweit am stärksten und schnellsten wachsende Stadt. Der Anspruch an die Bereitstellung einer entsprechenden funktionstüchtigen Infrastruktur wächst. Berlin verlangt nach vernetzten, intelligenten und ganzheitlichen Lösungen, mit denen die Herausforderungen der Zukunft, darunter insbesondere die Klimaneutralität, bewältigt werden können.

Im Weltmaßstab gilt Berlin mit seinen 3,6 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern als eine kleine Metropole. Dennoch bietet die Stadt die optimalen Voraussetzungen, um in überschaubaren Strukturen Piloten für Lösungen zu erproben und für die weltweite Anwendung zu skalieren. Ob autonomer Shuttle, der auf dem Campus der Charité oder der Solarstraße auf dem EUREF Campus – dem Referenzstandort für nachhaltige Energielösungen – fährt, oder die Wärmeversorgung aus Serverabwärme im Technologiepark Adlershof; den zehn Berliner Zukunftsorten kommt in Sachen Innovation und Fortschritt eine entscheidende Rolle zu.

Nicht nur an innovativen Wirtschafts- und Forschungsstandorten, sondern auch im öffentlichen Raum wird die **Smart City Berlin** zunehmend sichtbar. Die intelligente Stadt vollzieht sich alltäglich gerade im öffentlichen Raum und seinen Infrastrukturen. Auch die großen landeseigenen Unternehmen haben Klimaschutz und Energieeffizienz bereits in ihre Unternehmensleitlinien aufgenommen. Gemeinsam arbeiten sie im InfraLab, einem langfristigen Co-Working & Co-Creation Projekt der sechs großen Infrastrukturunternehmen: BSR, BVG, BWB, GASAG (GASAG & NBB), Vattenfall (Vattenfall & Stromnetz Berlin) und Veolia auf dem EUREF Campus in Berlin Schöneberg an konkreten Umsetzungsprojekten für die Smart City Berlin.

Genau solche Projekte gilt es für die Bevölkerung und Gäste der Stadt erlebbar zu machen. Aus diesem Grunde entwickelt die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe unter Beteiligung einer breiten Öffentlichkeit die App Discover Smart City Berlin, die Ende des Jahres zur Verfügung stehen und Berlinerinnen und Berliner sowie Besucher der Stadt auf verschiedene Erlebnistouren schicken wird.

Hierbei dürfen die besuchbaren Orte des Verbundprojektes WindNode nicht fehlen. Das Projekt ist ein guter Demonstrator dafür, dass die Integration der volatilen

Erneuerbaren Energien in das Stromnetz erfolgreich und ökonomisch tragbar sein kann. Der Schlüssel ist dabei wie so oft die intelligente Vernetzung, bei der alle Systemteilnehmenden über ein Internet der Dinge annähernd in Echtzeit miteinander kommunizieren.

Eine besondere Rolle in der Standortpolitik zur Weiterentwicklung und Profilierung des Wirtschaftsstandortes Berlin nehmen die – aktuell zehn – **Berliner Zukunftsorte** ein. Die Berliner Zukunftsorte sind regionale Entwicklungsschwerpunkte, die Leuchtturmfunktion für das gesamte Stadtgebiet übernehmen. Mit seinem einzigartigen Netzwerk an Standorten der Zukunftsorte bietet Berlin ausgezeichnete Bedingungen für eine intensive Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung. Als Zukunftsorte gelten der Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof, der Biotech-Campus Berlin-Buch, der Campus Charlottenburg/City West, der Clean Tech Business Park Berlin-Marzahn, der EUREF-Campus Schöneberg, der Technologiepark Humboldthain, der Forschungs- und Produktionsstandort Schöneweide, der Campus Dahlem mit dem Technologie- und Gründungszentrum FUBIC, der Flughafen Tegel als Urban-Tech-Standort und der Flughafen Tempelhof als Standort für Kreativ- und Digitalwirtschaft.

Seit Mitte dieses Jahres ist das Land Berlin auch Gesellschafter der BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch, der Betreiberin des **Campus Berlin-Buch** sowie des dortigen Biotechnologieparks. Durch die Mehrheitsbeteiligung Berlins wird eine notwendige Voraussetzung geschaffen, damit die Errichtung und der Ausbau des GründerInnenzentrums mit GRW-Mitteln unterstützt werden kann. Der BiotechPark gehört zu den größten in Europa, und trägt maßgeblich zu der dynamischen Entwicklung der Biotechnologie-Region Berlin-Brandenburg bei und stärkt in besonderem Maße die industrielle Gesundheitswirtschaft.

Am Hochtكنولوجiestandort **Berlin-Adlershof** setzt sich das überdurchschnittliche Wachstum der vergangenen Jahre fort. Ende vergangenen Jahres zählte dieser über tausend Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen, in denen knapp 18.000 Menschen tätig sind. Die Umsätze und Haushaltsmittel lagen mit mehr als 2 Mrd. Euro knapp sieben Prozent über denen des Vorjahres. Die WISTA vernetzt in Adlershof erfolgreich Wissenschaft und Wirtschaft. Ziel ist es, dieses Know-how auch für andere Zukunftsorte in Berlin zu nutzen, um jungen und etablierten Unternehmen Zugang zu

**Prof. Dr.
Ina Schieferdecker,
Leiterin des
Fraunhofer Instituts
für offene Kommuni-
kationssysteme
(FOKUS)**



1. In Ihrer Forschung beschäftigen Sie sich intensiv mit urbanen Datenräumen – in drei knappen Sätzen: Worum geht’s dabei?

Wie auch in der Wirtschaft lassen sich im öffentlichen Raum viele Innovationen digital unter Nutzung sogenannter urbaner Daten realisieren. Zwar sind diese in Städten, Gemeinden und kommunalen Unternehmen vielfach vorhanden, werden jedoch nicht strategisch genutzt und aufbereitet und liegen oftmals ungenutzt in sogenannten „Datensilos“. Demgegenüber ist ein urbaner Datenraum eine Bündelung solcher Daten und sie beschreibenden Metadaten in miteinander vernetzten digitalen Räumen, der alle für die regionale Politik, Verwaltung, das Wirtschaften, das Arbeiten und Leben relevanten Daten enthält, die so aufbereitet, leicht auffindbar und umgehend nutzbar sind.

2. Der Begriff Smart City ist in aller Munde – ist Berlin aus Ihrer Sicht smart?

Berlin ist einerseits unglaublich smart. Die Stadt gehört zu den führenden Standorten der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Deutschland, Tendenz steigend und ist immer wieder in Smart City-Rankings oben platziert.

Berlins wissenschaftliche Landschaft ist überragend: Die Ballung von vier Unis mit Informatik-Angebot und viele starke Digital-Initiativen, wie beispielsweise das Einstein Center Digital Future, das Leistungszentrum Digitale Vernetzung oder das Weizenbaum-Institut

für die vernetzte Gesellschaft, bieten die besten Voraussetzungen für die digitale Transformation und locken daher viele Fachkräfte an.

Andererseits fehlt es hier jedoch oft an einem Rahmen, Vorhaben konkret, konsortial und mit wissenschaftlicher Begleitung umzusetzen. Zwar bemüht sich das Smart City Netzwerk Berlin mit über 130 Akteuren der Stadt, Smart City-Ansätze zur Verbesserung des Arbeitens und Lebens in der Stadt in größere Umsetzungen zu bringen, jedoch bleiben bei eher kleinteiligen Piloten die Effekte für die Stadtgesellschaft oftmals aus.

3. Auf Ihrer Homepage heißt es: „Wir vernetzen alles“; Die Vernetzung soll für mehr Lebensqualität, Nachhaltigkeit und Sicherheit sorgen. Gibt es hier keine Grenzen? Droht uns die Totaldigitalisierung?

Ich denke es kommt weniger darauf an Grenzen zu setzen, sondern vielmehr darauf, wie wir die Digitalisierung ausgestalten (wollen). Digitalisierung an sich ist nicht gut oder schlecht, sie lässt sich für unsere Ziele gestalten und anwenden, sich aber gleichsam ins Gegenteil kehren. Dabei haben wir es selbst in der Hand, in der Digitalisierung auf unseren gesellschaftlichen Wertekanon zu achten, Datenhoheit, Privatheit und Selbstbestimmung abzusichern und sie ebenso auf gemeinnützige Ziele auszurichten. Für den digitalen Wandel bedarf es ethischer Leitlinien, die in einem gesellschaftlichen Diskurs ausdiskutiert, umgesetzt, und wo nötig, durch geeignete Absicherungsmaßnahmen oder gar Regulierung eingefordert werden müssen.

Wir müssen entlang der Digitalisierung bewusst und gezielt das Framing dafür entwickeln und setzen. Dann kommt die umfassende Digitalisierung als nächster technologischer Schritt in unserer Weiterentwicklung so wie wir sie haben wollen: als mächtiges Instrument zur Lösung anstehender Herausforderungen und in der Anwendung und Nutzung sicher und zuverlässig.

dem breiten Wissen und den zahllosen Ideen der Berliner Forscherinnen und Forscher zu verschaffen.

Um die Arbeit mit den Zukunftsorten weiter zu qualifizieren, hat die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe seit dem 1. Oktober 2017 die WISTA-MANAGEMENT GMBH (WISTA), Betreibergesellschaft des Technologieparks Berlin Adlershof mit dem Aufbau der „Geschäftsstelle Zukunftsorte“ beauftragt. Aufgabe der Geschäftsstelle ist es, die Profilierung der Zukunftsorte zu unterstützen, deren Vernetzung und Kooperation zu fördern, sodass Berlin sich im regionalen,

nationalen und internationalen Wettbewerb als wissenschaftsnaher Wirtschaftsstandort prägnanter als bisher präsentieren kann. Ziel ist es, sowohl national, als auch international Fachkräfte zu adressieren und Ansiedlungen von Hochtechnologieunternehmen zu fördern. Die Tätigkeit der Geschäftsstelle ist zunächst auf drei Jahre befristet. Zur Finanzierung stehen insgesamt rund 600.000 Euro zur Verfügung; 450.000 Euro stammen aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW), rund 150.000 Euro aus Mitteln des Landes Berlin tragen zur Kofinanzierung bei.

III.3 Startups

Berlin ist die Gründungshauptstadt Deutschlands. Die Gesamtzahl der Neugründungen lag 2017 bei ca. 41.000. Mit 117 Gründungen je 10.000 Einwohner liegt Berlin damit erneut an der Spitze der Bundesländer.

Sowohl in der Breite des Gründungsgeschehens, als auch bei der – zahlenmäßig kleineren – Gruppe der innovativen Startups mit ihrem besonders hohen Umsatz- und Beschäftigungswachstum gilt Berlin als besonders erfolgreich. Im weltweiten Startup-Ecosystem-Ranking bedeutet dies Platz sieben. Berlin ist damit die bestplatzierte Stadt in Kontinentaleuropa. Diese Bewertung spiegelt sich auch in der erfolgreichen Einwerbung von Risikokapital wider: Mit eingeworbenen Mitteln von fast drei Milliarden Euro liegt das Berliner Startup-Ecosystem europaweit auf Platz zwei hinter London.²

Die Attraktivität Berlins für Startups basiert auf einem kreativen Mix aus Offenheit, Toleranz, Talenten und Technologie. Kreativität und Flexibilität sind wichtige Bestandteile der Berliner Stadtgesellschaft. Ein Fünftel aller Berliner Startups kommt von außerhalb – das ist weltweit der höchste Prozentsatz.³

Um für das gewachsene Startup-Ökosystem Berlins die Rahmenbedingungen bestmöglich zu gestalten, hat die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe gemeinsam mit der IHK, der Investitionsbank Berlin, der Senatskanzlei und Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie fünf Handlungsfelder identifiziert, die im Zentrum der politischen Aktivitäten stehen:

- Zugang zu bezahlbarer Infrastruktur

Kreativität und Innovation entstehen oft durch das räumliche Zusammentreffen von Menschen mit verschiedenen Ideen und Fähigkeiten, zum Beispiel in Inkubatoren und Akzeleratoren-Programmen für Startups. Weit über 100 dieser Einrichtungen sowie zusätzlich über 100 Co-Working-Spaces sind in Berlin in den vergangenen Jahren durch private Initiativen entstanden. Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe unterstützt den Aufbau von Gründerzentren an den Hochschulen – wie das Technologie- und Gründerzentrum FUBIC an der FU Berlin – oder an den Wissenschaftsstandorten Berlin-Buch und Adlershof.

- Zugang zu Fachkräften

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Berliner Startup-Szene ist die gute Verfügbarkeit von Fachkräften aus dem In- und Ausland, die Berlin als Lebensmittelpunkt wählen. Für Unternehmen und Fachkräfte aus dem außereuropäischen Ausland unterstützt der Business Immigration Service (BIS) im Ludwig Erhard Haus ausländische Unternehmerinnen und Unternehmer, qualifizierte Fachkräfte und deren Familien schnell und unkompliziert bei allen aufenthaltsrechtlichen Fragen, unter anderem zu Firmengründungen oder Arbeitserlaubnissen. So erhalten Unternehmen innerhalb von fünf Tagen darüber Bescheid, ob ihre Fachkräfte ein Visum erhalten. 2017 betreute der BIS von Berlin Partner 297 Unternehmen und ermöglichte somit 511 genehmigte Aufenthaltstitel von Fachkräften für Berliner Unternehmen.

- Zugang zu Kapital

Berlin hat sich innerhalb Deutschlands zur wichtigsten Venture Capital-Metropole entwickelt und nimmt auch innerhalb Europas eine führende Stellung ein. Das Land Berlin stellt zusammen mit dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung der Europäischen Union (EFRE) aktuell über 100 Mio. Euro im Rahmen von Fonds zur Verfügung, mit denen sich die Beteiligungsgesellschaft des Landes IBB Bet an Berliner Startups beteiligen kann. Durch Co-Investments weiterer Finanzierungspartner konnten so seit der Gründung der IBB Bet im Jahr 1997 bereits über 1,3 Milliarden Euro investiert werden.

Weitere Förderangebote wie das Berliner Startup-Stipendium oder das neu aufgelegte Programm GründungsBONUS unterstützen Berliner Gründerinnen und Gründer direkt bei der Umsetzung ihrer innovativen Geschäftsidee.

- Internationalisierung

Das schnelle Wachstum von Startups erfordert eine frühe Konzentration auf Auslandsmärkte. Das „Programm für Internationalisierung“ bietet Unterstützung u. a. bei Messe- und Konferenzbesuchen, Teilnahmen an Gemeinschaftsständen und Delegationsreisen sowie beim Ausbau internationaler

² Quelle: EY Startup Barometer März 2018

³ Quelle: Startup Genome Ecosystem Report 2018

Anja Vedder,
Mitbegründerin
Industrial Analytics
Berlin



1. Bei Ihrem Unternehmen geht es darum, Mehrwert aus Maschinen- und Produktionsdaten zu gewinnen. Wie muss man sich das vorstellen?

Industrial Analytics entwickelt eine maschinenherstellerunabhängige Lösung für die Datenerfassung, Vorverarbeitung und Analytik von Sensordaten, um den Zustand von rotierenden Maschinen wie Kompressoren und Dampfturbinen zu ermitteln. Dabei setzen wir auf unsere langjährige Erfahrung auf dem Gebiet großer rotierender Maschinen und den Prozessen, in denen solche Maschinen eingebunden sind. Wir bringen zusätzliches Wissen auf dem Gebiet der Auswertung und Interpretation hochfrequenter Signale wie Schwingungen und Akustik ein und set-

Netzwerke an. Erste Kontakte und Netzwerke in führende internationale Startup-Hubs bietet das Programm „Start Alliance“, mit dem Berlin Partner Berliner Startups mit internationalen Partnern in New York, Paris, London, Tel Aviv und anderen großen Startup-Hubs vernetzt.

- Vernetzung

Ein weiterer wichtiger Wachstumstreiber ist die Vernetzung von Startups, Wissenschaft, Mittelstand und Großunternehmen. In Berlin entstehen aktuell Europas größte Hubs für Finanztechnologie („FinTech“) und das Internet der Dinge („IoT“), in

denen etablierte Unternehmen, Gründer und Wissenschaftler ihre Kompetenzen zur Entwicklung neuer Geschäftsfelder zusammenbringen können. Der IoT-Hub wurde in einem neuen Standort in der früheren Agfa-Fabrik am Görlitzer Park eröffnet. Dort sollen IoT-Lösungen, die aus der Forschung kommen, von Company Buildern wie NBT und Startups auf die Marktfähigkeit evaluiert und validiert werden. Das Unternehmen FinLeap wird mit dem FinTech-Hub „H32“ das Herz des FinTech-Ökosystems Berlins etablieren. In der Hardenbergstraße entsteht im ehemaligen Hauptsitz der Berliner Bank Europas größter FinTech-Hub.

2. Ihr Gründungsteam besteht aus sechs Leuten, die zuvor über mehrere Jahre bei einem bekannten Turbomaschinenhersteller zusammenarbeiteten. Was ist die wichtigste Erfahrung aus dieser Zeit?

Durch die vorherige Tätigkeit konnte das Team ausgiebige Kenntnisse auf den Gebieten der Maschinenauslegung und -Konstruktion, Softwareentwicklung, Produktionsprozesse der Betreiber, Vertrieb und über betriebswirtschaftliche Prozesse erwerben. Außerdem konnten so der Aufbau und die Führung eines Teams erlernt werden.

3. Berlin gilt als Startup-Metropole – wie profitieren Sie vom Berliner Ökosystem?

Wichtige Institutionen wie zur Bereitstellung von Fördermitteln und andere Startups zum Erfahrungsaustausch sitzen in Berlin. Außerdem finden in Berlin viele Veranstaltungen statt, in denen Startups mit Investoren zusammenkommen. Die Rekrutierung von Personal ist für uns ebenfalls in Berlin aufgrund der Universitätslandschaft und der Attraktivität der Stadt günstig.

III.4 Innovationspolitik / Cluster

Die positive Dynamik im innovationspolitischen Geschehen des **Wirtschaftsraums Berlin-Brandenburg** setzt sich auch im aktuellen Berichtszeitraum fort. Die Hauptstadtregion erweist sich weiterhin als Schmelztiegel für Innovationen und nutzt ihren Spitzenplatz in der deutschen und europäischen Innovationslandschaft, um ihre hohe wissenschaftliche Dichte und Exzellenz in Forschung und Entwicklung in Gründungen, Ansiedlungen und die Expansion innovativer Unternehmen umzumünzen. Die Hauptstadtregion ist Ort hervorragender Forschungseinrichtungen und innovativer Unternehmen, die gemeinsam technologiestarke Zukunftslösungen entwickeln.

Wesentliche Grundlage für die prosperierende Wirtschaft beider Bundesländer stellt die Entscheidung zu einer abgestimmten Innovationspolitik dar, die in der 2011 von beiden Landesregierungen beschlossenen **Gemeinsamen Innovationsstrategie innoBB** ihren Niederschlag fand.

Die **fünf länderübergreifenden Cluster in Berlin und Brandenburg** – Gesundheitswirtschaft, IKT, Medien und Kreativwirtschaft, Verkehr, Mobilität und Logistik, Optik und Photonik, Energietechnik sind das Herz der innoBB und damit wichtige Impulsgeber für die wirtschaftliche Entwicklung und neue Arbeitsplätze in der Hauptstadtregion. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die technologisch-innovativen und kreativen Kernbereiche der Cluster, auf denen ein besonderes Augenmerk der Innovationsstrategie liegt.

In ihren jeweiligen Koalitionsvereinbarungen bekennen sich beide Landesregierungen dazu, dieses erfolgreiche Instrument der aufeinander abgestimmten Innovationspolitik weiterhin anzuwenden und gemeinsam fortzuentwickeln. In einem derzeit laufenden Review-Prozess, in dem sowohl die Erfahrungen in der Umsetzung der aktuellen Strategie sowie neue Entwicklungen auf nationaler, europäischer und globaler Ebene berücksichtigt werden, wird diesem Bekenntnis Rechnung getragen. Unter Einbezug einschlägiger Expertise aus unterschiedlichen Institutionen und Branchen wird in verschiedenen Formaten diskutiert, wie zukunftsweisende Themen, darunter Internationalisierung und Nachhaltigkeit, Digitalisierung und nicht-technische Innovationen, Fachkräftesicherung und Gründungen

in der Strategie berücksichtigt und umgesetzt werden können. Zum Herbst dieses Jahres soll die fortgeschriebene Strategie den Landesregierungen zum Beschluss vorgelegt werden.

Der Blick auf wichtige Kernindikatoren zeigt die erfolgreiche Entwicklung: Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Clustern stieg zwischen 2008 und 2016 um rund 26 Prozent. Damit fiel der Beschäftigungsanstieg in den innoBB-Clusterkernen stärker aus als in der gesamten Regionalwirtschaft, wo 19 Prozent mehr Arbeitsplätze besetzt wurden. Gleichzeitig nahmen die Umsätze in den Clusterkernen zwischen 2008 und 2016 um insgesamt 33 Prozent zu. Die Umsatzzuwächse der gesamten Regionalwirtschaft der Hauptstadtregion lagen für denselben Zeitraum im Vergleich bei 25 Prozent.

Diese positiven Entwicklungen belegen auch die Ergebnisse der **„Innovationserhebung Berlin 2017“**, mit der die Technologiestiftung Berlin (TSB) zum wiederholten Mal das Innovationsverhalten der Berliner Wirtschaft untersucht hat. Danach lagen die Innovationsausgaben der Berliner Wirtschaft im Jahr 2015 mit 3,48 Mrd. Euro – bedingt durch ein insgesamt überdurchschnittliches Wachstum der Berliner Wirtschaft und der damit einhergehenden Verschiebung der Proportionen – zwar leicht unter dem Niveau des Vorjahrs, aber noch immer über dem Bundesdurchschnitt. Der Anteil der Innovationsausgaben am Umsatz der Unternehmen in der Hauptstadt lag laut einer Studie der TSB seit 2012 stets über Bundesdurchschnitt, zuletzt bei 4,1 Prozent (Bund 3,9 Prozent).

Der Anstieg der Innovatorenquote um 3 Prozentpunkte auf 51 Prozent, einhergehend mit einem Anteil von 58 Prozent (Bund 54 Prozent) an innovationsaktiven Unternehmen, belegt, dass in Berlin die Bereitschaft disruptiv zu denken und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln deutlich ausgeprägt ist. Insbesondere die kleinen und mittleren Unternehmen in Berlin zeigen sich besonders innovativ – so tätigen 25,9 Prozent von diesen Innovationsausgaben, während der Bundesdurchschnitt bei lediglich 14,5 Prozent liegt. Bei den Innovationen handelt es sich sowohl um Produkt- oder Prozessinnovationen als auch um Marketing- oder Organisationsinnovationen.

Cluster Gesundheitswirtschaft / Life Science

- **228.933 Beschäftigte in Berlin**
(Hauptstadtregion: 368.373)
- **13.826 Unternehmen in Berlin**
(Hauptstadtregion: 21.771)
- **23,1 Mrd. Euro Umsatz in Berlin**
(Hauptstadtregion: 27,4 Mrd. Euro)

Die Hauptstadtregion konnte auch 2017 ihre wettbewerbsfähige Stellung im Bereich der Gesundheitswirtschaft weiter ausbauen. Sie gehört international zu den führenden Life Science-, Gesundheitswirtschafts- und Gesundheitsversorgungsstandorten. In Deutschland wird an keinem anderen Ort so viel zu Gesundheitsthemen geforscht wie in Berlin. Das liegt sowohl an der einzigartigen Forschungs- und Kliniklandschaft, an der engen Vernetzung zwischen den verschiedenen Akteuren aus Forschung, Klinik und Industrie als auch an zahlreichen Technologieparks. Zudem findet sich

hier im Clustervergleich die höchste Anzahl an Arbeitsplätzen.

Durch die konsequente Umsetzung des Masterplans „Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg“ mit den vier Handlungsfeldern Biotechnologie und Pharma, Medizintechnik, Neue Versorgungsformen und Rehabilitation sowie Gesundheitsförderung, Prävention und Gesundheitstourismus wird das Wachstum im Cluster intensiv unterstützt.

Die Aktivitäten im **Handlungsfeld Biotechnologie/Pharma** konzentrierten sich 2017 auf die Themenbereiche Regenerative Medizin, Wirkstoffentwicklung, Bioanalytik, Industrielle Bioökonomie sowie auf die Enabling Technologies Glycobiotechnologie und Bioinformatik. Im Jahr 2017 wurden etwa 80 Transferprojekte bearbeitet, davon wurden knapp 30 neu initiiert. Verschiedene Veranstaltungen gaben den Akteuren Gelegenheit, sich zu vernetzen und gemeinsame Projektideen zu besprechen. Einen besonderen Erfolg

Clemens Kaiser,
Vorsitzender der
Geschäftsführung von
Sanofi Deutschland



1. Welche Chancen ergeben sich für ein weltweit tätiges Gesundheitsunternehmen wie Sanofi aus der Digitalisierung?

Eine große Frage, auf die es ebenso vielfältige Antworten gibt, wie Chancen selbst. Die digitale Transformation im Gesundheitsbereich vollzieht sich nicht mit derselben Geschwindigkeit wie etwa in der Automobilindustrie, aber sie erstreckt sich über alle Prozesse und Strukturen in unserem Unternehmen. Und das ermöglicht positive Veränderung. Denn Digitalisierung oder Big Data versetzen uns in die Lage, bessere Ergebnisse zu liefern, die die Patienten und das Gesundheitssystem dringend brauchen.

2. Warum kann Digitalisierung zu besseren Ergebnissen führen?

Zum Beispiel, weil sie nunmehr das Zusammenspiel mehrerer Funktionen ermöglicht: Data, Diagnostics, Device und Drug, die vier „D’s“. Dadurch werden bis-

lang häufig voneinander getrennte Bereiche des Therapie-Prozesses verbunden und interaktiv vernetzt. Dadurch ist zum Beispiel viel früher erkennbar, ob eine Therapie greift, was möglicherweise besser funktioniert und auch was nicht funktioniert. Der Arzt weiß viel früher Bescheid, kann regulieren oder adaptieren und davon profitiert vor allem der Patient.

3. Digital, interaktiv, vernetzt und virtuell: Welche Rolle kann ein Standort wie Berlin bei solchen neuen Ansätzen spielen?

Ebenso wie für uns birgt die Digitalisierung auch enorme Chancen für Berlin. Projekte wie etwa unsere virtuelle Diabetesklinik „Onduo“ in den USA, bei der wir mit dem zum Google-Konzern gehörenden Unternehmen Verily zusammenarbeiten, sind nicht an Standorte gebunden, hier muss sich Berlin wettbewerbswirksam aufstellen. Alles beginnt mit einer Idee, häufig von Startups, und geht mit den richtigen Partnern weiter. Gerade hier hat Berlin große Stärken: eine dynamische Startup-Szene, kreative Köpfe, ein fantastisches akademisches Umfeld mit Weltruf. Ideale Voraussetzungen für neue (digitale) Projekte.

Aus gutem Grund sind wir hier in Berlin zum Beispiel Sponsor beim „StartUpBootcamp digital Health“. In der Factory Berlin oder im Cube kann man sich hervorragend Inspirationen holen. Wir wollen Kooperationen und haben ein Ohr für neue Ideen, von denen es in Berlin viele gibt!

stellte die BioEurope dar, welche auf Initiative des Clusters nach 17 Jahren wieder in Berlin stattfand. Mehr als 4.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer und über 2.100 Unternehmen aus über 60 Ländern nahmen daran teil und konnten sich über die Stärken der Region in der Industrieausstellung sowie einer Vortragsession zur Glykobiotechnologie informieren.

Im **Handlungsfeld Medizintechnik** lag der Schwerpunkt auf der bildgebenden Diagnostik und der kardiovaskulären Medizintechnik. Einen besonderen Stellenwert hatte darüber hinaus die zunehmende Digitalisierung im Gesundheitsbereich. Durch zahlreiche Maßnahmen und Veranstaltungen wie Meetups, Hackathons und die Teilnahme an der conHIT, Leitmesse für Connecting Healthcare IT, konnten sich Akteure in diesem Bereich vernetzen, austauschen sowie Kooperationen befördern.

Verbundprojekt Cardiolotse

Ein zentrales Thema im Handlungsfeld „Neue Versorgungsformen und Rehabilitation“ sind Brüche in der Patientenversorgung und Schnittstellen z. B. zwischen der stationären und der ambulanten Versorgung und das Entlassmanagement. Mit dem in dieser Größenordnung in der Region einzigartigen **Modellvorhaben „Cardiolotse“** soll ein Bindeglied zwischen dem Patienten und allen an dessen Versorgung Beteiligten bei ausgewählten kardiovaskulären Erkrankungen erprobt werden. Eine persönliche Patientenbegleitung während und nach einem Klinikaufenthalt soll die Versorgung von chronisch Kranken verbessern und unnötige Wiedereinweisungen verhindern. Das Projekt wurde von der Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH und der AOK Nordost entwickelt. Einbezogen sind Partner aus der Versorgung wie Arztpraxen und medizinische Versorgungszentren. Da digitale Lösungen wesentlicher Bestandteil des Projektes Cardiolotse sind, bieten sich Chancen für die KMU in der Region. Auf der Grundlage der Evaluationsergebnisse dieses Projektes wird eine Übertragung auf andere Indikationen und Versorger angestrebt. Ein im Mai 2017 beim Innovationsfonds gestellter Förderantrag zur themenoffenen Förderung von neuen Versorgungsformen wurde bewilligt und in den nächsten Jahren mit 4,66 Mio. Euro gefördert. Im November 2017 präsentierten sich auf Initiative des Clusters mehr als 20 Unternehmen mit digitalen Lösungen, die in das Projekt einfließen können.

Der 31. Treffpunkt Medizintechnik – eine interdisziplinäre Dialogplattform für Klinik, Wissenschaft und Wirtschaft – widmete sich den Themen Robotik und Assistenzsysteme in Akutversorgung, Reha und Pflege. Ein weiterer Höhepunkt war die erstmalige Präsenz der Hauptstadtregion mit einem Gemeinschaftsstand auf der HIMSS in Las Vegas. Das führende Health IT Event in den USA brachte über 45.000 Expertinnen und Experten mit über 1.300 Ausstellern aus aller Welt zusammen und informierte die Fachbesucherinnen und Fachbesucher zu aktuellen Trends und Entwicklungen in der Health IT.

Im **Handlungsfeld Neue Versorgungsformen und Rehabilitation** lag 2017 der Fokus auf der Verbesserung der sektorenübergreifenden Versorgung für Menschen mit psychischen Erkrankungen sowie der Pflege. Im Rahmen der „Zukunftswerkstatt Innovative Versorgung“ wurden Politikempfehlungen zu den Themen regionale Koordination, psychosoziale Versorgung von Menschen mit Fluchterfahrungen sowie Ziele und generations-, gender-, und kultursensible Aspekte bei der Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen erarbeitet. Bei Veranstaltungen wie dem Cross Innovation Forum, dem Lunchtalk Pflege 4.0 auf der conHIT und dem Symposium Pflege 4.0 auf dem Hauptstadtkongress wurden Akteure aus der Pflege vernetzt und digitale Lösungen zur Unterstützung von pflegebedürftigen Menschen eingebunden.

Im **Handlungsfeld Gesundheitsförderung, Prävention und Gesundheitstourismus** spielt das „Betriebliche Gesundheitsmanagement“ eine große Rolle. Im Jahr 2017 wurde hier der vierte länderübergreifende Gesundheitsbericht Berlin-Brandenburg erstellt. Er enthält Daten von sechs Krankenkassen, der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung und der Deutschen Rentenversicherung und Aussagen zum Arbeitsunfähigkeitsgeschehen, dem Berufsunfähigkeits- und Unfallgeschehen sowie den Zugängen zur Erwerbsminderungsrente für die Jahre 2014 bis 2016. In einem Spezialteil „Wie gesund ist das Gesundheitswesen?“ wurde das Gesundheitswesen unter besonderer Berücksichtigung der Pflege vertiefend analysiert. Die Daten des Berichts bilden eine gute Grundlage für zielgerichtete Präventionsmaßnahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements.

Im Bereich des Gesundheitstourismus wurde das Projekt Health Excellence – Medizinhauptstadt Berlin von visitBerlin und Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie weiter umgesetzt. Das medizintouristische Portal www.berlin-health-excellence.com ging fünf-

sprachig online und wird seitdem mit verschiedenen Maßnahmen durch visitBerlin beworben. Außerdem lag der Fokus auf Qualifizierungsseminaren, Veranstaltungen zum Thema Digitalisierung und einer Forschungsreise nach Aserbaidschan, organisiert durch Berlin Partner und der Organisation von Pressereisen und Studienreisen, der Beteiligung an Messen und Roadshows in wichtigen Zielmärkten und der Betreuung diverser Publikationen durch visitBerlin.

Erfolgreicher Start des Kooperationsnetzwerks „NetPhaSol – Network for Pharma Solutions“ im Bereich Wirkstoffforschung und -entwicklung

Die Initiierung des Netzwerks geht auf eine Analyse des Clustermanagements zur Struktur der Biotechunternehmen in Berlin-Brandenburg zurück. Die Analyse wurde im Dezember 2014 im BioTOPics „Drug Discovery and Development“ publiziert und im Januar 2015 im Rahmen des Treffpunkts „Wirkstoffentwicklung“ der Öffentlichkeit vorgestellt. Das im Mai 2017 gestartete „Network for Pharma Solutions“ (NetPhaSol) ist ein ZIM-gefördertes Kooperationsnetzwerk mit dem Schwerpunkt Wirkstoffforschung und -entwicklung. Es will sich als Plattform für die Forschung, Entwicklung und Vermarktung von neuen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen in der Arzneimittelentwicklung etablieren. Das Netzwerk bietet mit einem attraktiven Leistungsportfolio in den Bereichen Drug Discovery, Targetvalidierung, Lead Optimierung und Drug Targeting u. a. potenziellen Kunden, Partnern und auch Investoren vielfältige Anknüpfungspunkte zur Partizipation und Kooperation. NetPhaSol ist ein überregionaler Verbund von 47 Partnern (27 Unternehmen und 20 Wissenschaftseinrichtungen). Die Partnerstruktur setzt sich aus etablierten und jungen Unternehmen sowie den führenden Wissenschaftseinrichtungen in der Region zusammen.

Cluster IKT, Medien und Kreativwirtschaft

- **202.030 Beschäftigte in Berlin**
(Hauptstadtregion: 261.071)
- **41.004 Unternehmen in Berlin**
(Hauptstadtregion: 50.669)
- **25,7 Mrd. Euro Umsatz in Berlin**
(Hauptstadtregion: 30,8 Mrd. Euro)

Das Cluster IKT, Medien und Kreativwirtschaft stellt sich in einer großen thematischen Breite dar: Von Me-

dienunternehmen und -dienstleistern über Verlage und Werbeagenturen bis hin zu Telekommunikationsanbietern und Softwareentwicklern. Allen gemeinsam ist das **zentrale Themenfeld Digitalisierung**. Die Unternehmen des Clusters sind wesentliche Treiber der digitalen Transformation sowie die führenden Anwenderbranchen im Bereich der Digitalisierung in Berlin. Sie leisten im Zusammenspiel mit E-Commerce, Banking, Gesundheitswirtschaft, Mobilität, Energie und weit darüber hinaus einen wichtigen Beitrag für die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts. Die crosssektorale Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Branchen ist in der Hauptstadtregion stark ausgeprägt und wird durch die Netzwerke, Wettbewerbe und Leitprojekte unterstützt.

Projekt Zukunft – angesiedelt bei der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe – ist die Berliner Landesinitiative zur Förderung des Wachstumsfeldes IKT, Medien, Kreativ- und Digitalwirtschaft.

Der in anderen Bereichen erfolgreiche Berliner Weg der Vernetzung von etablierten Unternehmen, Startups, Universitäten und Forschungseinrichtungen wird durch die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe unter Beteiligung der lokalen Forschungs- und Wissenschaftsinstitute auch im Kontext der Förderung und Vernetzung von etablierten und neuen Unternehmen und Formaten im Projekt Zukunft unterstützt.

Projekt Zukunft ist basierend auf den Bedarfen der Branchen der Treiber der Digitalisierung, des digitalen Wandels und der Förderung von Innovation und Vernetzung der digitalen Wirtschaft, der Medien- und Kreativwirtschaft in Berlin im Rahmen des Clusters Berlin-Brandenburg.

Projekt Zukunft erarbeitet Strategien für den Standort, entwickelt neue Förderinstrumente, erstellt Studien, Konzepte, Technologie- und Strategie-Roadmaps, organisiert den Austausch mit und unter den Unternehmen, fördert die branchenübergreifende Innovation, realisiert innovative Projekte für Wirtschaft und Gesellschaft, fördert die Sichtbarkeit der Branchen, baut Plattformen auf und initiiert Netzwerke. Ziel ist die nachhaltige Digitalisierung, digitale Vernetzung und Transformation der Branchen.

Viele Dax-Unternehmen und große nationale Unternehmen wie Deutsche Telekom, Volkswagen/Porsche,

Lufthansa, Axel Springer, Deutsche Bank, Deutsche Bahn, aber auch Pfizer und Würth betreiben Digital Think Tanks oder Acceleratoren in Berlin. Auch weltweite Player wie Amazon, Cisco, SAP, Microsoft und Google sind mit Repräsentanzen in Berlin vertreten. Über 30 Venture Capital Gesellschaften sind in Berlin tätig. Die Hauptstadt gehört zu den Startup-Metropolen, die jedes Jahr VC-Kapital in Milliardenhöhe anziehen. An den Berliner Hochschulen wie der HU, der FU oder der TU und den Fachhochschulen bilden sich jährlich dutzende Spin-Offs. Berlin hält darüber hinaus ein großes und stetig wachsendes Netzwerk von privaten und öffentlichen Gründerzentren und Zukunftsorten für junge Unternehmen (z. B. EUREF Campus, Adlershof) bereit.

Im Rahmen des **Internationalisierungsprogramms** des Landes werden zahlreiche Gemeinschaftspräsentationen Berliner Unternehmen gefördert, um neue Märkte zu erschließen und zusätzliche Auftraggeber zu akquirieren. Erfolgreiche Beispiele für gemeinsame Messeauftritte sind die Präsentation von Musik- und Interactive-Unternehmen in Austin, Texas, die Paris Fashion Week, die Internet of Things World in Santa Clara, die Cebit sowie Gemeinschaftsstände auf der gamescom und dmexco, beide in Köln, und die Digitalmesse Slush in Helsinki.

Gerade die **Leuchtturmveranstaltungen im Kreativ- und Medienbereich**, viele davon unterstützt durch eine Förderung des Landes, tragen weltweit erheblich zur medialen Sichtbarkeit der Hauptstadtregion bei. So zieht die im September stattfindende Berlin Art Week bis zu 100.000 Besucherinnen und Besucher an, darunter eine große Anzahl von Fachbesuchenden aus dem In- und Ausland. Von einer zusätzlichen regionalen Wirtschaftsleistung von 20 Mio. Euro kann ausgegangen werden. Auch die zweimal im Jahr stattfindende Berlin Fashion Week zählt jeweils rund 100.000 Fachbesuchende. Gemäß einer Berechnung der Investitionsbank Berlin (IBB) sorgt sie für eine zusätzliche Wirtschaftsleistung von rund 240 Mio. Euro pro Jahr. Neben den Filmfestspielen Berlinale mit jährlich knapp 500.000 Kinobesuchen und über 20.000 Fachbesuchern und Pressevertretern sind die Clubszene und Musikfestivals Publikumsmagneten.

Berlin ist mit knapp 140 Unternehmen und über 10 Ausbildungsstätten deutschlandweit die Stadt mit der größten Dichte an **Games-Unternehmen** und der vielfältigsten gamesspezifischen Ausbildungslandschaft. Mit 250 Millionen Euro Umsatz und 2.100 Beschäf-

Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum Usability

Im April 2018 wurde das seitens des Bundes kofinanzierte Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0-Usability/Region Ost in Berlin eröffnet. Die Hauptstadtregion bietet eine breite Vielfalt an User Interface und UUX (Usability & User Experience)-Dienstleistern, Netzwerken sowie Veranstaltungen. Das an der Technischen Universität Berlin angesiedelte Kompetenzzentrum unterstützt mittelständische Unternehmen beim Einsatz von UUX-optimierten Produkten, informiert mittelständische Unternehmen über UUX-Methoden und -Experten und hilft Startups und UUX-Spezialisten dabei, neue Lösungen und Geschäftsmodelle bekannt zu machen. Im Zentrum stehen die Themen Zukunft der Arbeit und Agiles Arbeiten. In Kürze steht eine Demonstrations- und Anschauungsinfrastruktur mit Maker Space, 3D-Druck, UUX-Labor für mobiles Eye-Tracking oder Simulation von Augmented- bzw. Virtual-Reality-Umgebungen für mittelständische Unternehmen zur Verfügung.

tigten handelt es sich zwar um eine kleine, aber hoch produktive und innovative Branche. Neben den größeren Entwicklerstudios wie Wooga und Yager zieht die Stadt in den letzten Jahren Niederlassungen größerer Unternehmen wie King Digital und Blue Byte (Ubisoft) an. Viele der kleineren Unternehmen sind sogenannte Hybride, sie entwickeln Games für den Entertainmentbereich und parallel Serious Games Anwendungen für andere Industriebereiche (u. a. Gesundheitswirtschaft und Bildungswesen). Gamesunternehmen sind Innovationstreiber in den Themen Virtual Reality, Apps sowie Data Analytics. Das Land unterstützt die positive Entwicklung über zahlreiche für Gamesunternehmen geeignete Wirtschaftsförderprogramme, u. a. PROFIT, GRW, Kredit Innovativ (siehe hierzu Kapitel VI), sowie die Gemeinschaftsmessestände, die Dachmarkenkommunikation Games Capital Berlin, die Netzwerkarbeit und Matchmakingformate über die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe.

Die Märkte für **Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR)** entwickeln sich rasant. Prognosen rechnen damit, dass bis 2020 die Umsätze im deutschen Markt auf eine Milliarde Euro steigen. Während die Umsatzanteile zwischen Hardware und Content aktuell bei 50:50 liegen, wird erwartet, dass sich das Verhältnis bis 2020 deutlich zugunsten der Erstellung von Inhalten verschiebt. Die Hauptstadtregion ist insbesondere bei der Contentproduktion aber auch der anwendungsnahen Forschung zu Virtual/Augmented Reality exzel-

lent aufgestellt. VR-Technik wird zunehmend zur Generierung immersiver Erlebnisse in der Werbung, bei der Architekturvisualisierung, in der Fahrzeugentwicklung bis hin zur experimentellen Chirurgie eingesetzt. Basierend auf einer Befragung der Unternehmen, einer Bestandsaufnahme inklusive Best Practises, finden seit 2017 verstärkt Matchmakingveranstaltungen zwischen VR-Anbietern und Investoren sowie Anwenderbranchen statt, beispielsweise zur Gesundheitsmesse Conhit in Berlin oder zur Digitalkonferenz re:publica. Ziel ist es, die Anbieterlandschaft in ihrer Sichtbarkeit sowie die Verknüpfungen mit anderen Wirtschaftszweigen zu stärken, u.a. mit dem neu gegründeten MediaTech Hub als Metaplattform, aber auch über die MediaTechCon im November 2018 mit Strahlkraft weit über die Hauptstadtregion hinaus.

Breitbandnetze sind ein zunehmend wichtiger Standortfaktor für Berlin mit rund 180.000 Unternehmen und Kleinstbetrieben. Die Ausgangssituation in Berlin ist gut: 90,6 Prozent der Privathaushalte und 97 Prozent der Geschäftskunden sind mit mind. 50 MBit/s versorgt. Allerdings ist die sogenannte „letzte Meile“ in Berlin überwiegend noch nicht mit Glasfaser ausgebaut. Für professionelle Anwender und die Berliner Startup-Szene werden zudem höhere Bandbreiten immer wichtiger. Zudem erhalten weitere technische Leistungsparameter wie Redundanz, Ausfallsicherheit und Latenz eine immer größere Rolle. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurden ein Konzept und ein Maßnahmenbündel zum Breitbandausbau erarbeitet, das drei wesentliche Maßnahmen enthält: Erstens eine Online-Breitband-Plattform, bei der eine interaktive Nachfrager- und Bedarfserfassung erfolgt und vielfältige Informationen zur Breitbandversorgung zur Verfügung gestellt werden; zweitens ein Breitband-Dialog Berlin, bei dem die Zusammenarbeit aller beteiligten Akteure (Netzbetreiber, Infrastruktureigentümer wie Versorgungs- und Wohnungswirtschaft, landeseigene Unternehmen) beim Breitbandausbau auf Fach- und Arbeitsebene koordiniert wird; und drittens die Ausschreibung und der Aufbau eines „Breitband-Kompetenzteams-Berlin“ zur Bereitstellung von Expertise, Konzeptions- und Coaching-Leistungen.

Die Berliner Behörden erfassen, erstellen und reproduzieren ein breites Spektrum an Informationen und (Verwaltungs-)Daten. Offenen Verwaltungsdaten – kurz **Open Data** – wird ein enormes wirtschaftliches Potenzial zugeschrieben. Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe fördert Open Data durch die Weiterentwicklung der Berliner Open Data

Breitbandausbau im CleanTech Business Park Marzahn-Hellersdorf

Der CleanTech Business Park Berlin-Marzahn ist mit 90 ha Berlins größtes zusammenhängendes Industriegebiet und einer von zehn Zukunftsorten in Berlin. Er bietet Freiflächen- und Entwicklungspotenzial speziell für produzierende Unternehmen der Cleantech-Branche. Um die Ansiedlung von Unternehmen im CleanTech Business Park weiter positiv zu begleiten, erfolgt seit Ende 2016 die flächendeckende Erschließung mit Breitbandanschlüssen, die Datenübertragungsraten von mindestens 1 Gbit/s im Down- und Upload (symmetrisch) pro Endkundenanschluss garantieren. Die Breitbanderschließung wird aus Fördermitteln des Bundesförderprogramm zum Breitbandausbau des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur ergänzt durch Kofinanzierungsmittel des Landes Berlins bzw. des Bezirkes Marzahn-Hellersdorf finanziert. Die Arbeiten zum Breitbandausbau wurden 2017 begonnen; Ende 2018 soll die Erschließung des gesamten Industriegebiets mit Hochgeschwindigkeitsinternetanschlüssen abgeschlossen sein. Anfang 2018 konnte die erste Ansiedlung mit dem Unternehmen Swissbit Germany AG mit Investitionen in Höhe von 20 Mio. Euro am Standort verkündet werden.

Strategie, den Betrieb des Metadatenportals daten.berlin.de, die Durchführung des Berlin Open Data Day (BODDY) sowie die Unterstützung diverser Hackdays. Zudem soll noch in diesem Jahr eine Open Data Rechtsverordnung in Kraft treten, die die Bereitstellung von verwaltungsoffenen Daten durch die Berliner Landesverwaltung verbindlicher regelt.

Bereits zum dritten Mal hat die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe gemeinsam mit dem Verband der Internet- und IT-Wirtschaft in Berlin und Brandenburg, SIBB e. V., im Rahmen der Landesinitiative Projekt Zukunft und der Kampagne für den IT-Standort Berlin „log in. berlin.“ im November 2017 den Deep Tech Award vergeben. Der Deep Tech Award wurde durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) kofinanziert und war mit 60.000 Euro dotiert. Im Rahmen des Wettbewerbs zeichnete die Jury anwendungsorientierte und erprobte Lösungen und Produkte mit hohem Innovationsgrad und Zukunftspotenzial im Bereich Hardware und systemnahe Software aus. Die knapp 40 eingereichten Beiträge wiesen eine große Bandbreite auf und verdeutlichten, wie vieldimensional und weitläufig tiefentechnolo-

gisch in Berlin gearbeitet und entwickelt wird. Die Bedeutung von Deep Tech für die Digitalisierung und den IT-Wirtschaftsstandort Berlin ist nicht zu unterschätzen, da Deep Tech oftmals Innovationsprozesse mit disruptivem Charakter bewirkt.

Im Bereich **Internet der Dinge („Internet of Things“, IoT)** hat die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe zusammen mit der Wirtschaftsförderung Brandenburg eine Erhebung zu den Standorten Berlin und Brandenburg durchführen lassen. 304 Firmen sind in Berlin und Brandenburg auf dem Gebiet aktiv, 263 davon allein in Berlin. Der Anteil von Startups in beiden Ländern beträgt 42 Prozent. Eine frühere Studie der Technologiestiftung Berlin hat gezeigt, dass die Hauptstadt im Bundesvergleich die meisten Firmen und dabei den höchsten Anteil an Startups im IoT-Bereich hat. Die Berliner Unternehmen entwickeln vorwiegend IoT-Software (Analyse-SW, Schnittstellen, Gerätemanagement, Plattform-SW, Anwendungen, etc.), aber auch IoT-Hardware (Devices, Sensoren, Kommunikationsmodule, etc.). An der Verbesserung der nationalen sowie internationalen Vernetzung und Sichtbarkeit arbeitet der neu eingerichtete Digital Hub Berlin im Schwerpunkt Internet of Things.

Der **Künstlichen Intelligenz (KI)** wird eine stark steigende Bedeutung beigemessen, wobei gerade die Teilgebiete Machine Learning, Deep Learning und Natural Language Processing aktuell eine hohe Relevanz aufweisen. In Berlin sind verschiedene wissenschaftliche Einrichtungen auf den Gebieten aktiv. In Bezug auf die KI-Finanzierung sind die Länder Berlin und Brandenburg gut aufgestellt, derzeit sind ungefähr 200 Berliner und Brandenburger Firmen im Themenfeld der Künstlichen Intelligenz tätig. Dennoch gibt es gerade im europäischen Vergleich Länder wie Großbritannien oder Israel (welches im Blickfeld der Studie zu Europa gezählt wird), die wesentlich mehr in KI (ca. 2,4- bzw. 1,7-fache) investieren. Die KI-Investitionen in Europa sind im Vergleich zu Nordamerika (5-fache) und Asien (2,6-fache) ausbaufähig. Auch stehen Berlin und Brandenburg im Themenfeld der KI nicht nur in einem nationalen Konkurrenzfeld, sondern sind ebenso dem noch intensiveren internationalen Wettbewerb ausgesetzt.

Im Bereich des **5G-Mobilfunks** unterstützt Berlin Erprobungsaktivitäten der Forschungsinstitute und auch realisierungsnahe Tests im öffentlichen Raum. Im Projekt SAFARI „Automatisiertes und Vernetztes Fahren in Reinickendorf“ werden Aspekte der Nutzung von Small

Cells und V2X-Kommunikation erprobt. Ergänzend wurden im Projekt iV2X zusammen mit den relevanten Akteuren Konzepte für die straßenseitige Infrastruktur der Fahrzeug-zu-Fahrzeug/Infrastruktur-Kommunikation erarbeitet.

Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik

- **105.206 Beschäftigte in Berlin**
(Hauptstadtregion: 206.234)
- **8.951 Unternehmen in Berlin**
(Hauptstadtregion: 17.631)
- **18,3 Mrd. Euro Umsatz in Berlin**
(Hauptstadtregion: 32,7 Mrd. Euro)

Das Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik (VML) bündelt unternehmerische und wissenschaftliche Kapazitäten für die Entwicklung und Umsetzung von Lösungen für die zukunftsfähige Mobilität. Die besondere Stärke der Region liegt dabei in der „intermodalen Aufstellung“: Die unterschiedlichen Verkehrsträger sind in der Anwendung wie auch in der Wertschöpfung ausgewogen vertreten und erleichtern die Realisierung von Systemlösungen.

Die digitale Transformation ist in zunehmendem Maße Treiber der Entwicklung. Das gilt einerseits für die Angebots- und Nutzungsseite – z. B. erlauben neue Möglichkeiten der Datenerfassung und -verarbeitung optimierte Betriebsstrategien im Personen- und im Warenverkehr. Andererseits profitiert auch die verkehrstechnische Industrie von zunehmender digitaler Durchdringung mit dem Ziel kostengünstiger und hochflexibler Produktion von Fahrzeugen, Systemen und Komponenten.

Ein weiterer wichtiger Trend ist die Notwendigkeit zur De-Karbonisierung des Verkehrs. Als einer der Vorreiter für Elektromobilität setzt die Hauptstadtregion sehr stark auf alternative Antriebssysteme. Nach Großprojekten mit Ausstrahlungskraft wie dem „Internationalen Schaufenster Elektromobilität Berlin-Brandenburg“ erfolgt nun der Ausbau von zunehmend intelligenter und kostengünstiger Ladeinfrastruktur. Neue Mobilitätskonzepte, die Digitalisierung und „Sharing-Economy“ miteinander verknüpfen, dienen als Wegbereiter für das Hochskalieren der Elektromobilität in Berlin und darüber hinaus.

Elektromobilität wird häufig mit Straßenverkehr gleichgesetzt, aber selbst für den Luftverkehr sind

elektrische Antriebe zunehmend eine realistische Option, wie aktuelle Forschungs- und Entwicklungsansätze in Berlin und Brandenburg zeigen.

Autonomer Shuttlebus-Betrieb auf dem EUREF-Campus

Mit dem Projekt „Pole Position“ fördert die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe den Testbetrieb eines autonom fahrenden Shuttlebusses auf dem Campus des Europäischen Energieforums (EUREF) in Berlin-Schöneberg.

Neben der Möglichkeit des vollautomatischen Betriebs zeichnet sich der elektrische Shuttlebus der Firma Easymile, die mit dem Projekt auch einen Stützpunkt auf dem EUREF-Gelände bezogen hat, durch die Möglichkeit des induktiven Ladens der Batterie aus. Ferner wird ein spezielles „on-demand“ Buchungs- und Dispositionssystem entwickelt und getestet.

Weiter an Bedeutung gewinnt die Kopplung der Sektoren Mobilität, Strom und Wärme und damit auch das Zusammenwirken mit dem Cluster Energietechnik. Elektrofahrzeuge als mobile Speicher werden zu wichtigen Elementen der Netzregelung bei steigenden Anteilen von erneuerbaren Energien.

Die digital vernetzte Protokollstrecke – Projekt „DIGINET-PS“

Das vom Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI) geförderte Projekt DIGINET-PS zielt auf die Einrichtung eines urbanen Testfeldes für automatisiertes und vernetztes Fahren unter realen Bedingungen.

Zentrale Elemente dieses von der TU Berlin gemeinsam mit namhaften Partnern aus der Wirtschaft und mit Unterstützung durch das Land Berlin von 2017 bis 2019 laufendes Projektes ist der Aufbau einer realen digitalen Infrastruktur in Kombination mit virtueller Test- und Validierungsumgebung für automatisierte Fahrzeuge.

Damit soll eine offene und skalierbare Plattform für die Erprobung des automatisierten und vernetzten Fahrens geschaffen werden. Letztlich wird damit ein Ökosystem von Akteuren rund um automatisierte Mobilität und darauf basierenden neuen Anwendungen in Berlin geschaffen.

Basierend auf den Erkenntnissen aus Elektromobilitätsprojekten werden Aktivitäten der intelligenten Mobilität vorangetrieben. In erster Linie sind dies Lösungen für die automatisierte und vernetzte Mobilität mit einem starken Schwerpunkt im öffentlichen Verkehr. Berlin hat sich in diesem Themenfeld als attraktives Testfeld für technologische Lösungen im Verbund mit neuen Mobilitätskonzepten etabliert und erleichtert damit den Übergang von Forschung und Entwicklung zu marktreifen Produkten und Services.

Cluster Optik und Photonik

- **12.189 Beschäftigte in Berlin**
(Hauptstadtregion: 17.688)
- **885 Unternehmen in Berlin**
(Hauptstadtregion: 1.503)
- **1,4 Mrd. Euro Umsatz in Berlin**
(Hauptstadtregion: 2,3 Mrd. Euro)

Die im Cluster Optik zusammengefassten Bereiche Optische Technologien und Mikrosystemtechnik zählen zu den Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Ihre Anwendung besitzt eine erhebliche Hebelwirkung auf Innovationen und Wertschöpfung in anderen Industrien und Dienstleistungsbereichen. Als Technologietreiber leisten sie einen enormen Beitrag zur Entwicklung der Hauptstadtregion als Industriestandort.

Im Juni 2017 wurde der Clusternamen um das **Themenfeld „Photonik“** erweitert. Die „Photonik“ beschreibt die „Lehre von Lichtteilchen“ und hat sich in den letzten Jahren als Sammelbegriff für nicht-klassische optische Technologien durchgesetzt. Darunter fallen alle technologischen Disziplinen, die auf der Nutzung von Photonen bzw. Licht basieren, wie z. B. Lichtquellen (Laser, LED), optische Kommunikationstechnik (Glasfasernetze, Displays, Kameras, optische Sender- und Empfängerchips) oder optische Messtechnik (Sensorik, Infrarot-, THz- oder Röntgentechnologien). Sie gilt als die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts, dessen Anwendungen zunehmenden Einfluss auf den Alltag haben. Durch die Ergänzung des Begriffs „Photonik“ wird die komplexe Bedeutung dieser technologischen Disziplin ganzheitlich im Clusternamen abgebildet.

Ein wichtiges Vorhaben im Cluster Optik und Photonik ist das **Verbundprojekt HECMIR (High Energy Class Mid-Infrared Laser)**, dessen Ziel die kooperative Entwicklung eines neuartigen Mittleren-Infrarot-Laser der Hochenergie-Klasse ist. Lasersysteme mit vergleichba-

rem Energieausstoß pro Puls wurden in der Vergangenheit entweder als Faserlaser oder als blitzlampengepumpter Laser konzipiert und hauptsächlich von großen, global agierenden Laserunternehmen produziert und vertrieben.

Die im Vorhaben auf der Basis von Laserdioden und Laserverstärkerkristallen zu entwickelnden hochenergetischen Mittleren-Infrarot-Laser werden in einem engen Verbund von KMU, der FSU Jena sowie dem Ferdinand-Braun-Institut Berlin entwickelt.

Für die KMU bietet das Projekt Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen aus zwei Kernregionen der deutschen Photonik, mit dem auch der Marktzugang erweitert und gestärkt werden kann. Das Vorhaben soll als Grundlage zur Erweiterung der wirtschaftlichen

Basis der antragstellenden KMU dienen. Anwendungsfelder sind z. B. Materialbearbeitung und der Medizinbereich.

Die Koordination erfolgt durch das Clustermanagement im Cluster Optik und Photonik in Berlin Brandenburg, durch OpTecBB e. V. in Zusammenarbeit mit Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie.

Das Verbundprojekt wird im Rahmen des BMBF-Programms „KMU-zentrierte strategische FuE-Verbünde in Netzwerken und Clustern“ (KMU-NetC) über eine Laufzeit von ca. 3 Jahren mit einem Gesamtvolumen von ca. 1,6 Mio. Euro gefördert.

Das Thema **advanced materials** oder funktionale Materialien gilt auf EU-Ebene als key enabling technology

**Prof. Dr. rer. nat.
Martin Schell,
Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut, HHI und neuer Sprecher des Clusters Optik und Photonik Berlin-Brandenburg**



1. Wie schätzen Sie die Entwicklung des Clusters Optik und Photonik in den nächsten 5 – 10 Jahren ein? Bei welchen Themen wächst die Bedeutung, was sollte angepackt und befördert werden?

Die Optik und Photonik war in großen Teilen von der optischen Datenübertragung im Internet getrieben. In den nächsten Jahren werden viele Themen dazukommen, die wie zum Beispiel die Quantentechnologien optisch basiert sind. In selbstfahrenden Autos wird es optische Sensorik geben, die noch zu entwickeln ist. In der personalisierten Medizin gibt es medizinische Sensorik mit optischen Technologien. All das sind Themen, in denen sehr viel geforscht und entwickelt werden muss und ich denke, dass das Berlin Brandenburger Cluster da sehr gut positioniert ist.

2. Stichwort Wissenstransfer – die Überführung von Forschungsergebnissen in die kommerzielle Praxis. Wie können Patente, Produkte, Unternehmen und Mitarbeiter am Standort gehalten werden? Gibt es ein vorbildhaftes Beispiel aus der Praxis?

Durch die Verbandsarbeit von OpTecBB gelingt es interessierten Wissenschaftlern schon sehr früh,

Kontakt zu Mitarbeitern aus der Wirtschaft zu bekommen. Hier werden schon früh Verbindungen hergestellt, die es später einfacher machen, Marktchancen zu evaluieren oder Partner für eine Kommerzialisierung zu finden. In Berlin hat sich darüber hinaus das Fraunhofer Leistungszentrum für digitale Vernetzung gegründet, das es als eine seiner wesentlichen Aufgaben sieht, bei der wirtschaftlichen Verwertung von wissenschaftlichen Themen zu unterstützen.

3. Die Digitalisierung sehr vieler Lebensbereiche ist weltweit ein zentrales und sehr bedeutendes Zukunftsthema. Wie schätzen Sie die Rolle der optischen Technologien und der Photonik ein und welche Potenziale und möglichen Projekte sehen Sie für die Region?

Digitalisierung und Photonik ist nicht auf Datenübertragung per Glasfaser beschränkt. In der 3-D Sensorik werden zum Beispiel Objekte für die Qualitätskontrolle oder die Replikation digitalisiert. Im 3-D Printing werden mit Hilfe von scannenden Lasern mittlerweile sogar schon im Consumerbereich Objekte erstellt. Dem selbstfahrenden Auto kann man sich nur mit einer Digitalisierung der Umwelt nähern – zum Beispiel mit Hilfe des optischen Radars LIDAR. Glasfasern für die Datenübertragung können heute – das ist vielen Menschen unbekannt – mit vergleichbar einfachen Mitteln abgehört werden. Dies kann mit optischen Mitteln verhindert oder wenigstens detektiert werden. In ferner Zukunft steht möglicherweise ein Quantencomputer, der basierend auf Photonik die heutigen Rechner deutlich übertrifft.

gy (KET). Die Anwendungen sind insbesondere in der Optik und Photonik, Mikroelektronik, Photovoltaik und Biotechnologie zu finden und somit an mehrere Cluster als potenzielle Anwender adressiert. Das Innovation Network for Advanced Materials (gegründet 2016) führt bereits zum dritten Mal den **Startup-Accelerator AdMaCom 2018 (Advanced Materials Competition)** als eine clusterübergreifende Plattform zur Initiierung von Kooperationen zwischen internationalen Hardware-Startups und etablierten Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Bereich funktionaler Materialien durch. Er bietet den jeweils 10 ausgewählten Hardware-Startups die Verbindung zu lokalen Netzwerken und Mentoren sowie Zugang zur lokalen Infrastruktur und relevanten Fördermöglichkeiten.

Anfang 2018 gründete der Sieger des letztjährigen Wettbewerbs, das israelische Hardware Startup OrelTech, eine Niederlassung in Berlin. OrelTech entwickelt Tinten für gedruckte Elektronik und möchte in Berlin wesentliche Teile der Forschung und Entwicklung konzentrieren.

Der Trägerverein INAM e.V. konnte u.a. mit Würth Elektronik und Bosch namhafte deutsche Industrieunternehmen als Partner und Unterstützer gewinnen. Der AdMaCom 2018 wird sich dem Anwendungsschwerpunkt Mobilität widmen und in Zusammenarbeit mit der Start Alliance vom 07.-21.09.2018 durchgeführt.

Cluster Energietechnik

- **37.023 Beschäftigte in Berlin**
(Hauptstadtregion: 57.868)
- **3.370 Unternehmen in Berlin**
(Hauptstadtregion: 6.547)
- **21,1 Mrd. Euro Umsatz in Berlin**
(Hauptstadtregion: 28,0 Mrd. Euro)

Berlin ist traditionell führender Energietechnikstandort Deutschlands. Die Hauptstadt ist Vorreiter bei der Entwicklung von Smart Grids, Speicherkonzepten und innovativen Lösungen zur Systemintegration.

Neben Global Playern wie Siemens sorgen gerade die vielen kleinen und mittleren Unternehmen (darunter auch Hidden Champions) für eine anhaltende und überdurchschnittliche Innovationsdynamik bei der Entwicklung, Erprobung und Anwendung von Energietechnologien. Hierbei profitieren die Akteure von der

renommierten und vielfältigen Wissenschafts- und Forschungslandschaft Berlins. Über 1.100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an über 30 Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen forschen zu allen Themenstellungen rund um die Energiewende.

Schwerpunktthemen in der Energietechnik sind bereits heute die Digitale Vernetzung und sich daraus ableitende Möglichkeiten wie die der Sektorenkopplung (Strom, Verkehr und Wärme) und der Systemintegration von Erneuerbaren Energien. Damit einhergehend ist auch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, die gerade auch von Startups in Berlin stark vorangetrieben wird.

2017 ist das auf vier Jahre angelegte Konsortialprojekt **WindNODE** gestartet. WindNODE ist Teil des „Schaufensters intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, aus dem es Fördermittel in Höhe von rund 36,5 Mio. Euro erhält.

In diesem großen, bundesländerübergreifenden Verbundprojekt werden technologische Ansätze für das Energiesystem der Zukunft unter realen Bedingungen entwickelt und getestet.

Durch WindNODE wird demonstriert, dass die Integration der volatilen Erneuerbaren Energien in das Stromnetz im Wege einer intelligenten Vernetzung auch mit den Sektoren Wärme und Mobilität, bei der alle Systemteilnehmer über ein „Internet der Dinge“ in annähernd Echtzeit miteinander kommunizieren sowie unter Einbindung effizienter Speicherlösungen erfolgreich und ökonomisch tragbar sein kann.

39 der rund 50 Einzelprojekte mit über 60 Prozent des Fördervolumens werden in Berlin und Brandenburg durchgeführt.

Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie beteiligt sich mit drei Teilvorhaben direkt an WindNODE. Einen der Schwerpunkte stellt dabei WindNODE Live! dar, das als „begehbare Inhaltsverzeichnis“ des Konsortialprojekts in die Fragestellungen und Herausforderungen der Energiewende einführt und über die in WindNODE entwickelten und erprobten Lösungsansätze informiert. WindNODE Live! wird als mobiler, besuchbarer Ort ab 2018 an verschiedenen Standorten in der Region ausgestellt.

Thilo Burkard,
Geschäftsführer AKUT-
Umweltschutz



1. Nachhaltigkeit wird bei AKUT-Umweltschutz groß geschrieben. Aber klappt es tatsächlich immer, soziale, ökologische und ökonomische Ziele in Einklang zu bringen?

Tatsache ist, dass soziale, ökologische und ökonomische Ziele sich nicht ausschließen, sondern sogar bedingen, wenn es um Nachhaltigkeit geht. Viele unserer Projekte behandeln die Themen Ressourcenschutz, Wasserwiedernutzung und Energieeffizienz. Insbesondere bei Projekten im Ausland kommen noch die Themen Interessensausgleich, Konfliktvermeidung und Hygieneerziehung durch sozio-politisches Umfeldmanagement unter Einbezug von Versorger, Gemeinde und Bevölkerung hinzu.

Natürlich klappt die Umsetzung aller Ziele nicht zu 100 %. Dazu sind leider oft die zu überwindenden Widerstände zu groß.

2. Seit 1998 sind Sie in der Entwicklungszusammenarbeit tätig – was ist Ihr aktuell interessantestes Projekt?

Das ist ein Projekt in Nicaragua, wo wir seit rund 5 Jahren im Programm zur Verbesserung der Was-

serdienstleistungen und der wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen mitarbeiten. Neben der Sanierung und der Verbesserung der Betriebsführung auf 14 Kläranlagen arbeiten wir gemeinsam mit der GIZ und dem Wasserver- und Abwasserentsorger ENACAL an Themen wie Wasserverlustreduzierung, Einführung von Geoinformationssystemen und Managementprozessen, Umsetzung von Projekten zur Energieeffizienz und Abwasserwiederverwertung in der Landwirtschaft sowie Entwicklung eines Pro-Poor-Ansatzes zur Wassertarifgestaltung und Konfliktmanagement bei Zahlungsverzug. Leider ist das Projekt zurzeit stark von den Unruhen in Nicaragua betroffen.

3. Von der Fischerinsel bis zum Bodemuseum soll der Seitenarm der Spree renaturiert und in ein Flussschwimmbad umgenutzt werden. AKUT ist bei diesem Projekt dabei. Was meinen Sie – bieten sich den Berlinerinnen und Berlinern bald ganz neue Bademöglichkeiten?

Ich bin fest davon überzeugt, dass das Projekt ein Erfolg wird. Unsere Testfilteranlage zeigt positive Ergebnisse, die für den endgültigen Bau der Reinigungsanlage am Einlauf zum Kupfergraben genutzt werden können.

Neben dem zukünftig möglichen Badespaß im Herzen der Stadt finde ich an dem Projekt toll, dass Berlinerinnen und Berliner damit wieder sauberes (Fluss-) Wasser erleben können und so die Machbarkeit und den Wert von sauberem Wasser auch inmitten einer Großstadt ins Bewusstsein gebracht wird.

Das **Projekt „CoLearnET – Kooperatives Lernen mit digitalen Medien“** ist ein Beispiel für eine erfolgreiche Aktivität bei der Unterstützung der Fachkräftesicherung:

Mit CoLearnET entsteht für die Hauptstadtregion ein Wissens-, Kollaborations- und Transfernetzwerk für die Unternehmen und Beschäftigten des Clusters Energietechnik mit dem Ziel, Kompetenzen für den Umgang mit digitalen Medien zu erweitern und mithilfe digitaler Medien das Lernen in KMU und Bildungsunternehmen zu fördern. Damit wird an die Arbeit des seit 2013 bestehenden „Weiterbildungssystem Energietechnik“ im Cluster angeknüpft, welches Ausgangspunkt für die Entwicklung digitaler Lern- und Unterstützungsangebote und Basis für den Wissens- und Technologietransfer ist. CoLearnET schafft damit die Basis für eine Vernetzungsstelle innerhalb des Clusters. Mit CoLearnET werden zum einen digitale Angebote erstellt und über eine Online-Plattform den angeschlossenen Unternehmen zur Verfügung gestellt. Verschiedene digitale Angebote unterstützen KMU darin, die Energie- und Mobilitätswende besser zu bewältigen. Zwei herausragende Beispiele sind die digitalen Angebote „Energietechnik Smart-Haus 4.0“ und „ressourcenschonende und energieeffiziente Produktion durch Anwendung von Computer Integrated Manufacturing (CIM)“. Projektpartner sind die Vereinigung für Betriebliche Bildungsforschung – Institut für Betriebliche Bildungsforschung (IBBF) als Konsortialführer, der Ausbildungsverbund Teltow e. V. (AVT) – Bildungszentrum der IHK Potsdam; die bfw – Unternehmen für Bildung GmbH; die CQ Beratung+Bildung GmbH Berlin; die HTW Berlin und die k.o.s GmbH Berlin. Das Vorhaben wird aus Mitteln des BMBF und aus dem Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union (ESF) mit 2,21 Mio. Euro gefördert.

Mit Leuchtturmprojekten, Demonstrations- und Anwendungsprojekten will die Hauptstadtregion in den nächsten Jahren verstärkt zeigen, wie die (urbane) Energiewende gelingen kann.

Ein besonders wichtiges Projekt, mit Ausstrahlungswirkung über die regionalen und nationalen Grenzen der Hauptstadtregion hinaus, stellt WindNODE („Windenergieintegration in Nordostdeutschland“) dar.

Mit der Umsetzung des Berliner Energie- und Klimaschutzprogrammes (BEK) werden weitere wichtige Projekte zur Entwicklung und Erprobung innovativer Energietechnologien möglich, so z. B. im Bereich urbaner Energiewendeinnovationen oder im Rahmen von Quartiersentwicklungen.

Auch der neue Masterplan Energietechnik des Clusters Energietechnik Berlin-Brandenburg, veröffentlicht im Dezember 2017, setzt wichtige neue thematische Impulse.

Neben neuen Anwendungs- und Wertschöpfungsfeldern (Energieerzeugung, Industrielle Prozesse, Gebäude, Quartiere und Industriearale sowie Energieinfrastruktur für Mobilität) wurden unter Beteiligung verschiedener Stakeholder aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik 24 Innovationsfelder identifiziert. Auf diese (variablen) Innovationsfelder wird sich das Cluster zusammen mit seinen Akteuren in den kommenden Jahren fokussieren. Eine Zielsetzung ist es, entlang dieser Themen gemeinsame systemübergreifende Projekte zu generieren.

Um die regionale Innovationsstärke zu sichern, wird im Cluster Energietechnik ferner dem Thema Fachkräfte/Fachkräftegewinnung besondere Bedeutung beigemessen.

Clean Technologies

Die Umweltwirtschaft wird in der Gemeinsamen Innovationsstrategie Berlin-Brandenburg durch das **Querschnittsthema Clean Technologies** adressiert. Hierzu zählen alle technologischen Entwicklungen, die das Thema „Nachhaltigkeit“, insbesondere Themen wie Umwelt- und Klimaverträglichkeit sowie Ressourcenschutz fokussieren und den Herausforderungen des Klimawandels und der Ressourceneffizienz aktiv begegnen. Die zuweilen ebenfalls der Umweltwirtschaft zugerechneten Themenfelder Energieeffizienz und Erneuerbare Energien sind integrale Bestandteile

des Clusters Energietechnik. Der Schwerpunkt beim Querschnittsthema Clean Technologies liegt auf der nachhaltigen Wasserwirtschaft und auf der nicht wasserbezogenen Kreislaufwirtschaft (Abfallvermeidung, nachhaltige Abfallverwertung, Recycling und Ressourcenschutz).

Da die Hauptstadtregion inmitten einer gewässerreichen aber dennoch wasserarmen Region liegt, haben innovative, wasserwirtschaftliche Konzepte in Berlin eine lange Tradition. Die „Blaue Metropole“ hat sich zu einem international anerkannten Kompetenzstandort der nachhaltigen Wasserwirtschaft entwi-

GRW-geförderte Netzwerke

Das im August 2012 von Unternehmen und Berliner Forschungseinrichtungen gegründete GRW-Netzwerk **AQUANET-BB** – Netzwerk für intelligente Wasserinfrastruktursysteme – hat sich als Plattform für Erfahrungsaustausch, Wissenstransfer und Kooperationsanbahnungen zwischen mittelständischen Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen erfolgreich etabliert und ist zu einem wichtigen Ansprechpartner und Treiber bei der Umsetzung von Berliner Wasserthemen geworden. Das Netzwerk zählt derzeit 34 Mitglieder mit ca. 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit einem Jahresumsatz von ca. 50 Mio. Euro. Veranstaltungen wie die Aquadays, fachliche Veranstaltungstage mit einem speziellen Bezug zum Wassermanagement und der Aqua Award, eine Auszeichnung für Spitzenleistungen in der Wasserbranche, sind längst zu einem Markenzeichen des Netzwerkes geworden.

Das GRW-Netzwerk **e.qua** ist ein Verbund von Unternehmen, der an der Schnittstelle zwischen Energie und Wasser bundesweit Projekte auf dem Gebiet der Wärmerückgewinnung aus Abwasser realisiert. In Form von Beratung, Projektimpulsen und Förderprojektbegleitung unterstützt das Netzwerk in den Bereichen Strom-, Wärme- und Wertstoff(rück)gewinnung aus Trink- und Abwasser.

Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung engagieren sich derzeit bei der Gründung eines mit GRW-Mitteln geförderten **Kompetenzzentrums Gebäudeintegrierte Landwirtschaft**. Ziel soll es u. a. sein, entsprechende Projektentwicklungen zu unterstützen, Interessenten zu beraten sowie anwendungsorientierte und interdisziplinäre Forschung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft voranzutreiben.

Regina Gnirß,
Geschäftsführerin
Kompetenzzentrum
Wasser Berlin



1. Seit Mai dieses Jahres sind Sie Mitglied der Geschäftsleitung des Kompetenzzentrums Wasser Berlin (KWB). Wo sehen Sie den Schwerpunkt Ihrer neuen Tätigkeit?

Die Herausforderungen der Siedlungsentwässerung im Fokus haben – das sichert uns die Zusammenarbeit mit europäischen strategischen Forschungsinstitutionen und die hohe Erfolgsquote bei der Fördermittelakquise. Die beiden Gesellschafter Technologiestiftung Berlin und Wasserbetriebe legen Wert auf die Umsetzung von Projektergebnissen in die Praxis. Dies gelingt bereits über die Netzwerkarbeit gemeinsam mit der Senatsverwaltung für Wirtschaft. Auch die Verknüpfung mit anderen Sektoren aus „Smart Data“, Robotik, Künstliche Intelligenz und Technologien für die vernetzte Stadt können die Vision der Gesellschafter sehr gut unterstützen und decken sich ideal mit den neuen Förderprogrammen des Bundes und der europäischen Union.

2. 29. Juni 2017: „Land unter!“ lautete es im letzten Sommer mehrfach in Berlin. Starkregen legte weite Teile der Stadt lahm. Droht uns das jetzt häufiger?

Es ist festzustellen, dass Starkregenereignisse seit den vergangenen Jahren immer mehr zunehmen –

also lässt sich vermuten, dass uns in Zukunft häufiger Extremwittersituationen erwarten. In dem Forschungsprojekt „KURAS – Konzepte für urbane Regenwasserbewirtschaftung und Abwassersysteme“ haben wir Wege aufgezeigt, um die Stadt und ihre Infrastruktur an diesen Klimawandel anzupassen. Aktuell wurde u. a. zu diesem Zweck eine Regenwasseragentur bei den Berliner Wasserbetrieben gegründet, damit einige der Maßnahmen in die Praxis umgesetzt werden.

3. Bisher ist Schwimmen in der Spree nur bedingt möglich – bleibt das so, oder kann Berlin bald eine neue Touristenattraktion vorweisen?

In kaum einer anderen Millionenstadt gibt es derart viele und vielfältige Möglichkeiten zum Baden an natürlichen Gewässern wie in Berlin. Alle Gewässer an den 39 offiziellen Badestellen sind zum Baden geeignet. Das Landesamt für Gesundheit und Soziales lässt alle 14 Tage die Qualität der Berliner Badegewässer überprüfen. Pünktlich zum Ferienstart geht eine Web-Anwendung an den Start, mit der sich die Berlinerinnen und Berliner künftig auch mobil über die Badegewässerqualität informieren können. Das Besondere: Für Badestellen an Flüssen, die durch Mischwasserüberläufe bei Starkregen beeinflusst werden können, enthält diese Anwendung Prognosen, ob und wann wieder gebadet werden kann. Ermöglicht wird dies durch das Forschungsprojekt FLUSSHYGIENE, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Im Projekt Flusshygiene werden auch Bedingungen für zusätzliche Badestellen entlang der Spree diskutiert.

ckelt. Neben einer Vielzahl innovativer Unternehmen, die im Bereich der Wasserwirtschaft, sowie der Umwelt- und Abwassertechnik aktiv sind, ist mit den Berliner Wasserbetrieben (BWB) Deutschlands größter Serviceprovider im Wasserbereich in Berlin ansässig. Gepaart mit einem breiten Angebot in der wasserbezogenen Forschung an Universitäten, wie insbesondere der Technischen Universität (TU), und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, wie etwa dem Kompetenzzentrum Wasser Berlin (KWB), sowie der Präsenz zahlreicher wasserwirtschaftlicher Institutionen, ist die gesamte Bandbreite der wasser- und abwasserwirtschaftlichen Kompetenzen vorhanden, um für regionale aber auch internationale Herausforderungen innovative Lösungskonzepte zu entwickeln, umzusetzen und zu betreiben.

Politik und Verwaltung in der Hauptstadt bekennen sich zur Bedeutung des Themas Wasser. Dokumentiert wurde dies zuletzt durch den Beitritt Berlins zur **Initiative „Blue Community“** durch Beschluss des Abgeordnetenhauses vom 22.03.2018, dem Weltwassertag. Es geht dabei u.a. um den Schutz der Qualität des städtischen Trinkwassers sowie der Berliner Flüsse und Seen und die Förderung von Berliner Leitungswasser gegenüber Flaschenwasser. Die BWB bekennen sich zu den Zielen. Gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft werden sie die Umsetzung der Forderungen aus dem Antrag unterstützen.

Die laut Beschluss des Abgeordnetenhauses zu gründende Berliner Regenwasseragentur (RWA) ist eine Initiative für und mit Privaten, öffentlichen Dienst-

leisten und Wirtschaftsunternehmen. Ziel der bei den BWB angesiedelten RWA ist es, die Umsetzung eines innovativen, wirkungsvollen und nachhaltigen Regenwassermanagements in Berlin voranzubringen, um die Zukunftsfähigkeit der wachsenden Stadt zu sichern. Die Beratungs- und Unterstützungsangebote der RWA befinden sich derzeit im Aufbau.

Mit über 400 Unternehmen und weit mehr als 8.500 Beschäftigten ist die **Kreislaufwirtschaft** ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in der Hauptstadt. Das Spektrum reicht von den klassischen Entsorgern über Technologieentwickler bis zu Startups, die aus Sekundärrohstoffen innovative Produkte für ein umweltbewusstes Publikum machen.

Die Unternehmen der Berliner Kreislaufwirtschaft verfügen über umfassendes Know-how in den Bereichen:

- Abfallsammlung und -transport
- Abfallverwertung
- Mülltrennung und Sortiertechnik sowie
- Recycling

Flankiert wird die unternehmerische Kompetenz in der Kreislaufwirtschaft von Berliner Forschungseinrichtungen, die zu den verschiedensten Aspekten der Circular Economy wissenschaftliche Expertise aufweisen und weiter ausbauen. Unter dem Leitthema „Ressourceneffizienz für Prozesse und Produkte“ forschen an der Fakultät „Prozesswissenschaften“ der TU Berlin Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Biotechnologie, der Lebensmittelchemie und -technologie, der Energie und Verfahrenstechnik, der Umweltwissenschaft und -technik sowie der Werkstoffwissenschaft Hand in Hand. Ziel des Projekts UPgrade ist es, bei der Behandlung von Elektro- und Elektronikgeräten über alle Stufen der Recyclingkette, die Anreicherung von ausgewählten Metallen durch neue und optimierte Prozesse und Prozessketten zu erreichen, um deren Rückgewinnung innerhalb existierender Recyclingsysteme zu verbessern, Verluste zu minimieren und Kreisläufe zu schließen.

Die von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und der Messe Berlin regelmäßig durchgeführten „**Blue Planet – Berlin Water Dialogues**“ schlagen erfolgreich die Brücke zwischen den weltweit bestehenden Herausforderungen bei der nachhaltigen Wasserver- und Abwasserentsorgung und dem technologischen Know-how der regionalen und nationalen Wasserwirtschaftsakteure. Aus politischer, rechtlicher und wissenschaftlicher Perspektive ging es in den letzten Veranstaltungen um nachhaltige Lösungen für Wasser und Nahrungsmittelproduktion, Abwasser als ungenutzter Ressource sowie Energie- und Ressourceneffizienz im Wassersektor.

Auch am „Fraunhofer Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration“ bildet die Kreislaufwirtschaft einen wichtigen Schwerpunkt. Im Projekt cycLED werden unter anderem Methoden für die Rückgewinnung kritischer Rohstoffe wie etwa Indium, Gallium oder seltene Erdmetalle aus LEDs entwickelt. Das europäische Verbundprojekt CloseWEEE konzentriert sich auf den Zerlegungsprozess von Elektroaltgeräten und entwickelt u.a. Methoden zum Recycling von Kunststoffen, Additiven und Metallen. In einer Online-Datenbank können Recyclingunternehmen umfassende Informationen zur leichteren Zerlegung von Geräten abrufen. Im Bereich der Kreislaufwirtschaft haben sich Akteure zu **Netzwerken** zusammengeschlossen, um gemeinsam für die Schließung von Stoffkreisläufen (Closed-Loop), für nachhaltigere Produktions- und Managementprozesse und für Ressourcenschutz in der Wirtschaft einzutreten. Das „CRCLR – Circular Economy Netzwerk“ versteht sich als Aggregator für Know-how, Netzwerk-Kontakte und nachhaltige Lösungsansätze im Bereich einer umfassenden, branchenübergreifenden Circular Economy, die es im „Circular Economy Lab“, einem 2.500qm großen Hub für Kreislaufwirtschaft umsetzen will.

Innovationspreis Berlin Brandenburg

Der jährlich verliehene Innovationspreis Berlin Brandenburg zeichnet Produkte und Verfahren aus, die beispielhaft die innovative Kraft der Berlin-Brandenburger Wirtschaft und Wissenschaft verkörpern. Der Preis ist auf die länderübergreifenden Cluster Gesundheitswirtschaft, Energietechnik, IKT, Medien und Kreativwirtschaft, Optik und Photonik sowie Verkehr, Mobilität und Logistik ausgerichtet. Finanziert wird der Preis von den beiden Ländern sowie Partnern aus der Wirtschaft im Rahmen einer Public-Private-Partnership. 2017 gingen die Preise an

GA Generic Assays GmbH mit einem „Test für die Diagnose und Prognose der akuten Bauchspeicheldrüsenentzündung“, der gegenüber bisherigen serologischen Tests entscheidende Vorteile bei der Diagnostik und Verlaufsprognose von akuter Pankreatitis sowie bei der Abgrenzung von akuter gegenüber chronischer Pankreatitis besitzt.

GEFERTEC GmbH mit „3D-Metall-Druck“ GEFERTEC ist das weltweit erste Unternehmen, das auf Basis des 3DMP®-Verfahren eine Maschine zur additiven Fertigung anbietet. Dieses neue additive Verfahren ermöglicht die kostengünstige und schnelle Herstellung von endkonturnahen Rohlingen aus Metall. Das Verfahren basiert auf erprobter Lichtbogenschweiß-Technologie und setzt statt auf Pulver auf den Ausgangswerkstoff Draht.

Kinematics GmbH mit „Tinkerbots – Robotik Baukasten für Kinder ab 6 Jahren“. Aus einem Set lassen sich unzählige Roboter-Modelle bauen, die sich per Smartphone-App steuern lassen. Dank Record- und Playback-Funktion können die Roboter einmal erlernte Bewegungen wiederholt abspielen. Die Tinkerbots bringen Kindern auf innovative Weise moderne Technik näher.

MotionTag UG (haftungsbeschränkt) mit „Seamless Traveling, neue Mobilität, Mobility-as-a-Service“. Die Innovation ist ein mobiles Ein-Ticket-System, das das Reisen noch einfacher macht. Mithilfe einer App können verschiedene Transportmöglichkeiten bestmöglich kombiniert und einheitlich abgerechnet werden. Per Smartphone werden Sensordaten analysiert und dadurch verlässlich ermittelt, wo, wann und wie sich der Nutzer bewegt.

Professor Dr. Berg & Kießling GmbH mit „Extern befeuerte Gasturbine zur Verwertung von hidden fuels“. Ein mobiles Kleinkraftwerk ermöglicht es, aus Müll Energie zu gewinnen. Der Schwerpunkt liegt auf der Verwertung von verunreinigter Biomasse, Produktionsresten, Fackelgasen und Müll. Durch die saubere, dezentrale Nutzung dieser Energieträger in container-basierten, mobilen Anlagen wird die stoffliche Verwertung am Ort der Entstehung mit aktivem Umweltschutz verbunden.

Sicoya GmbH mit „Siliziumphotonik“. Die Siliziumphotonik erlaubt die Integration von photonischen Komponenten und Funktionen in einen Siliziumchip. Die Chips können unter Verwendung der hochentwickelten CMOS-Technologie kostengünstig gefertigt werden. Der am Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP microelectronics) entwickelte weltweit einzigartige Technologieprozess erlaubt die Co-Integration elektrischer Hochgeschwindigkeitsschaltkreise zusammen mit photonischen Schaltkreisen auf einem einzigen Chip.

III.5 Dienstleistungen

Die Berliner Wirtschaft und somit das Arbeitsleben der meisten Berlinerinnen und Berliner wird vom tertiären Sektor – also den Dienstleistungen – geprägt. Dieser umfasst neben den großen Bereichen Gesundheits- und Sozialwesen, Handel und wirtschaftliche Dienstleistungen auch Branchen wie beispielsweise die Informations- und Kommunikationsbranche oder den Verkehrssektor.

Von den rund 1,4 Mio. sozialversicherungspflichtig Beschäftigten waren 2017 in Berlin rund 85 % in einem Dienstleistungsbereich tätig. Insgesamt stieg die Zahl der Beschäftigten um knapp 54.000 an, ein Plus von 4,6 % gegenüber dem Vorjahr. Die meisten Personen sind nach wie vor im Gesundheits- und Sozialwesen beschäftigt, gefolgt vom Handel, Instandhaltung, Reparatur von Kfz und dem Erbringen von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen. Rund 54 % aller in diesem Bereich beschäftigten Personen sind weiblich, wobei insbesondere das Gesundheits- und Sozialwesen, der Handel, Erziehung & Unterricht sowie die öffentliche Verwaltung einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Frauen aufweisen.

Am dynamischsten und doppelt so stark wie der Bundeswert hat sich die Beschäftigung in der Informations- und Kommunikationsbranche mit einem Plus von 10,8 % gegenüber 2016 entwickelt. Die IuK-Branche

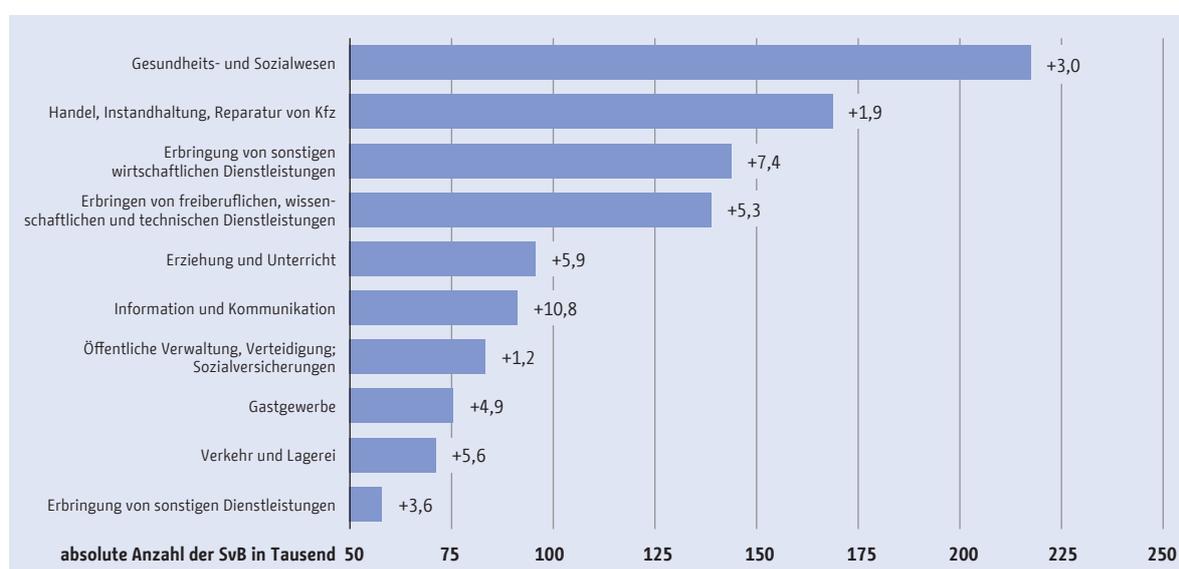
besticht zudem durch ein sehr hohes Umsatzwachstum; in 2017 waren es plus 7,5 %. Damit ist IuK einer der bedeutendsten Impulsgeber der Stadt. Da in dieser Branche zudem überdurchschnittlich hohe Gehälter gezahlt werden, hat dies positive Auswirkungen auf die Erwerbsstruktur in Berlin.

Aber auch die Branche der freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen konnte sich im letzten Jahr besonders gut entwickeln. Die Beschäftigung stieg um 5,3 % und der Umsatz um 10,0 % bei einer überdurchschnittlichen Entlohnung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

Einer der klassischen Dienstleistungsbereiche ist der Einzelhandel. Auch 2017 ist dieser weiter expandiert. Nach deutlichen Umsatzsteigerungen in den vergangenen zwei Jahren konnte der Umsatz 2017 spürbar um real 5,7 % erhöht werden. Geprägt war dieses Wachstum durch günstige Konsumbedingungen, darunter die höheren Einwohner- und Beschäftigtenzahlen und die steigenden Einkommen. Impulse kamen besonders aus dem Einzelhandel außerhalb von Verkaufsräumen, der vom Onlinehandel geprägt wird. In dieser Wachstumsbranche erhöhten sich die preisbereinigten Umsätze in Berlin im Jahr 2017 um 14,7 %. Der geschätzte Gesamtumsatz des Berliner Einzelhandels innerhalb und außerhalb von Verkaufsräumen (inklusive interaktiver

Top 10 - Beschäftigte¹ der Dienstleistungsbranchen 2017

absolut und prozentuale Veränderung gegenüber 2016 in %



Quelle: Bundesagentur für Arbeit

¹ Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Stand 30.6. des jeweiligen Jahres)

Handel, aber ohne Kfz, Tankstellen, Brennstoffhandel und Apotheken) betrug 2017 ca. 17,4 Mrd. Euro.

Die durch in- und ausländische Touristinnen und Touristen getätigten Einkäufe im Berliner Einzelhandel sind inzwischen zu einem bedeutenden Umsatzfaktor geworden. Nach Schätzungen des Handelsverbands Berlin-Brandenburg e.V. (HBB) haben in- und ausländische Touristinnen und Touristen am Jahresumsatz des Einzelhandels im engeren Sinne (innerhalb und außerhalb von Verkaufsräumen, inklusive interaktiver Handel, ohne Kfz, Tankstellen, Apotheken und Märkte) einen Anteil von ca. 26 Prozent. Das sind etwa 4,5 Mrd. Euro.

Neben den Umsätzen konnte sich die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berliner Einzelhandel 2017 auf rund 115.000 Arbeitskräfte erhöhen. Insgesamt betrug das Beschäftigtenwachstum 2,5 %, wobei die Vollzeitbeschäftigung erfreulicherweise um 3,8 % und die der Teilzeitbeschäftigung um 1,2 % stieg. Das Wachstum wurde auch hier durch den

Einzelhandel außerhalb von Verkaufsräumen geprägt. Es entstand in diesem Bereich ein Plus von 26,0 %. Im Einzelhandel mit verschiedenen Waren in Verkaufsräumen, z.B. Supermärkte, ist die Beschäftigung leicht um 0,8 % gesunken.

Ende 2017 waren im Berliner Einzelhandel (ohne Kfz) insgesamt 4.310 sozialversicherungspflichtige Auszubildende tätig, darunter 2.178 Frauen. Damit zählt der Einzelhandel neben dem Gesundheitswesen weiterhin zu den stärksten Ausbildungsträgern bei den Dienstleistungsberufen der Berliner Wirtschaft. Als Reaktion auf die wachsende Digitalisierung der Wirtschaft wurde der neue Ausbildungsberuf „Kauffrau/-mann im E-Commerce“ eingeführt. 2018 wird es erstmals möglich sein, in diesem Bereich auszubilden. Auch die beiden klassischen Einzelhandels-Ausbildungsberufe wurden modernisiert.

Auch im Einzelhandel spielt die Digitalisierung eine zunehmende Rolle, sodass sich dieser schon mitten in einem grundlegenden Wandlungsprozess befindet.

Laura Leising,
Inhaberin Makrönchen
Manufaktur



1. In einer traditionellen Handwerkssparte haben Sie sich getraut, eine Nische zu belegen. Ist das ein empfehlenswertes Erfolgsrezept für andere gründungswillige Menschen aus dem Handwerk?

Ich habe bei der Gründung der „Makrönchen Manufaktur“ vor 7 Jahren immer wieder die Frage gehört „Du willst wirklich nur EIN Produkt anbieten? Warum denn nicht noch Törtchen, Kuchen,...?“ Aber mir persönlich war es wichtig, erstmal nur Macarons in wirklich richtig guter, hoher Qualität herzustellen und damit bekannt zu werden. Immerhin gab es damals in Berlin noch keine andere Patisserie, die sich darauf spezialisiert hatte. Inzwischen haben wir auch anderes Gebäck im Sortiment, aber für den Anfang kann es sehr sinnvoll sein, sich erst einmal eine Nische zu suchen und ein wenig aus dem großen „Einheitsbrei“ heraus zu stechen.

2. Seit einiger Zeit ist Ihre Manufaktur auch Ausbildungsbetrieb – aus Ihrer Sicht eine gute Entscheidung?

Ja, für uns ist es toll, dass wir auch eine Konditor-Auszubildende im Betrieb haben. Am Anfang ging das natürlich nicht – da haben wir ja nur Macarons hergestellt. Was sollte unsere Auszubildende da groß lernen? Aber inzwischen lernt sie nicht nur, wie man Kuchen und Torten backt, sondern auch wie so ein kleiner Betrieb mit zwei Geschäften, Cateringbetrieb und Onlineshop funktioniert. Viele Auszubildende haben ja auch den Wunsch, sich vielleicht irgendwann einmal selbstständig zu machen. In unserem kleinen Team sehen sie hautnah, was da alles so zu beachten ist.

3. Sie sind auch ehrenamtliches Gesicht der Initiative „Ich mach mich selbständig“. Welche ist die häufigste Frage, die Ihnen Schülerinnen und Schüler stellen?

In meinen IMMS-Veranstaltungen erlebe ich immer wieder, dass doch viele Schüler Angst vor Selbständigkeit und der großen Verantwortung haben. Sie wollen dann von mir wissen, ob mein Job sehr anstrengend ist und ob ich denn auch Freizeit habe. Wenn ich ihnen dann sage, dass ich zwar am Anfang sehr, sehr viel gearbeitet habe, aber jetzt – genau wie meine Mitarbeiter – zwei Tage die Woche frei habe, sind sie oft ganz erstaunt.

Dieser Prozess bringt gerade für kleine Läden im Einzelhandel zu nutzende Chancen, birgt jedoch gleichzeitig auch Herausforderungen. Der Wettbewerb steigt mit dem zunehmenden Online-Handel; Gewinnmargen des stationären Handels sinken, sodass auch kleine und lokale Läden an ihrer Effizienz arbeiten müssen. Schon kleine Verbesserung im Service, z.B. Online Ter-

minbuchungen oder die Planung von Arbeitszeiten durch digitale Schichtpläne tragen zur besseren Wettbewerbsfähigkeit bei. Hier gilt es, neue Ideen aufkommender Startups mit kleinen, lokalen Läden zu verbinden, um für beide Seiten den größtmöglichen Nutzen zu stiften.

III.6 Tourismus / Kongresse / Gastgewerbe

Berlin hat seinen Platz in der Spitzengruppe der deutschen und europäischen Tourismusdestinationen auch 2017 behauptet. Trotz einer leichten Abschwächung im Dezember, als nach der Air Berlin-Insolvenz mit 962.900 Gästen ein Minus von 3,8 % gegenüber dem Vorjahresmonat zu verzeichnen war, hat die Berliner Tourismus- und Kongresswirtschaft 2017 mit einem leichten Wachstum gegenüber dem Vorjahr abgeschlossen.

Berliner Beherbergungsbetriebe konnten im Gesamtjahr 12,97 Mio. Gäste willkommen heißen, was einem Zuwachs von 1,8 % gegenüber 2016 entspricht. Mit 31,15 Mio. Übernachtungen ist 2017 die Grenze von 30 Mio. wieder übertroffen worden, und trotz der Schwäche des wichtigen Dezembergeschäfts gab es hier ein leichtes Plus von 0,3 %.

Der Anteil der Übernachtungen von Gästen aus dem Ausland ist mit 44,9 % geringfügig rückläufig gewesen (minus 1,4 %). Die Plätze bei der Herkunft der Auslandsgäste sind unverändert: Großbritannien (623.200), USA (435.900) und Spanien (293.600). Bei den Gästen aus Spanien fällt ein Rückgang um 5,5 % auf. Bei den Wachstumsraten in Bezug auf Übernachtungen gab es beispielsweise starke Zuwächse aus Russland (+16,6 %), Brasilien (+10,2 %) und den USA (+7,5 %).

Während die 785 Berliner Beherbergungsbetriebe (plus 1,0 % gegenüber 2016) ihre Bettenzahl um 2,5 % auf 145.972 ausgeweitet haben, lag die Bettenauslastung bei 58,9 % (2016: 59,7 %).

Der Effekt der Tourismusindustrie für Berlin ist beträchtlich: So belegt die letzte Erhebung für das Jahr 2016, dass die beteiligten Unternehmen einen Bruttoumsatz von 11,58 Mrd. Euro generieren und dass die Branche direkt und indirekt Beschäftigung und Lebensgrundlage für 235.000 Berlinerinnen und Berliner schafft.

Die Fortsetzung des wirtschaftlichen Erfolgs muss aber stärker mit den Bedürfnissen einer wachsenden Stadtbevölkerung in Einklang gebracht werden. Eine rein quantitative Betrachtung entspricht nicht mehr der Realität. Vielmehr muss der Fokus zukunftsgerichtet auf einem stadtverträglichen und nachhaltigen Tourismus liegen.

Der Senat hat sich deshalb der veränderten Rahmenbedingungen angenommen und ein neues Tourismuskonzept erarbeitet. Das **Tourismuskonzept 2018 +** leitet einen notwendigen Perspektivenwechsel ein und zeigt die Leitlinien und Maßnahmen für die kommenden Jahre auf. Berlin will einen nachhaltigen, dezent-

Übernachtungen in Berliner Beherbergungsbetrieben

absolut und Veränderung gegenüber Vorjahr in %



■ Inland ■ Ausland

Quelle: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

tralen, stadtverträglichen Tourismus entwickeln. Den Mittelpunkt bilden die 12 sehr unterschiedlichen Bezirke mit ihren Potenzialen, aber auch mit den vorhandenen Problemen.

Im Konzept finden sich beispielsweise Maßnahmen zum Erhalt der Akzeptanz des Tourismus, zur Sauberkeit von stark frequentierten Straßen und Parks und zur lokalen Verteilung der Gästeströme durch Information über Attraktionen gerade in Außenbezirken.

Berlin als deutsche Nummer Eins der **Messe- und Kongressstandorte** in Deutschland behauptete auch hier seinen internationalen Spitzenplatz nach Paris, Wien und Barcelona (nach ICCA-Statistik). 2017 war das bisher stärkste Jahr für das Berliner Kongressgeschäft. Erstmals wurde mehr als 1 Milliarde Euro Nettowertschöpfung durch den Tagungs- und Kongressmarkt generiert, ein Plus von 4,1 % gegenüber 2016. Hierdurch wurde Beschäftigung für 43.200 Vollzeit Arbeitsplätze in 2017 geschaffen (2016: 41.500). Die Zahl der Hotelübernachtungen stieg dabei auf 7,9 Mio., ein Plus von 2,6 % gegenüber dem Vorjahr. Konstantes Wachstum ist auch bei Teilnehmerzahlen und Veranstaltungen zu beobachten. 2017 kamen 11,70 Mio. Teilneh-

merinnen und Teilnehmer (plus 1,0 % gegenüber 2016) zu 140.200 Veranstaltungen (plus 2,0 %) nach Berlin.

Der Anteil des Tagungs- und Kongressmarktes an den Übernachtungen lag 2017 bei 25,4 % (gegenüber 24,8 % in 2016). Tagungs- und Kongressgäste gaben täglich im Durchschnitt 215 Euro (2016: 209 Euro) aus.

Wie schon 2016 förderte Berlin auch 2017 besondere **touristische Projekte**. Mit diesen Projekten wurden auf innovative Weise die Wachstums- und Quellmärkte bearbeitet und neue Zielgruppen mit speziellen Bedürfnissen (z.B. Barrierefreiheit) erschlossen. Weiteres Augenmerk der geförderten Projekte lag 2017 darauf, in Zusammenarbeit mit den Bezirken und im Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern einen stadtverträglichen Tourismus weiter zu entwickeln.

Außerdem wurden Vorhaben im Bereich des Tourismus von herausgehobener gesamtstädtischer Relevanz gefördert, die einen nachhaltigen Mehrwert für die ansässige Tourismuswirtschaft bieten und Berlin als Wirtschaftsmetropole insgesamt stärken (so zum Beispiel Pop up-Restaurants in drei deutschen Städten, Wasserwandern, Fahrradroute Industriekultur).

III.7 Handwerk

Als zentrales Standbein und wichtiger Innovationstreiber ist das Berliner Handwerk weiter auf Erfolgskurs. Unter den derzeit wirtschaftlich stabilen Bedingungen sollen Voraussetzungen geschaffen werden, die den Wirtschaftsstandort Berlin nachhaltig stärken und Berliner Handwerksbetrieben auch künftig ein sicheres Fundament bieten.

Die Statistik der Handwerkskammer Berlin verzeichnet zum Jahresende 29.578 Handwerksbetriebe, 265 mehr als im Vorjahr. Rund 180.000 Beschäftigte waren im Dezember 2017 in den Berliner Handwerksbetrieben tätig. Unter den 9.576 aktiven Auszubildenden zum Ende 2017 betrug der Anteil der weiblichen Auszubildenden insgesamt 24,2 Prozent. 1.055 junge ausländische Menschen befanden sich 2017 in einem Auszubildendenverhältnis, allein 200 Ausbildungsplätze wurden in dem vergangenen Jahr mit jungen Geflüchteten besetzt.

Aus dem Wirtschaftsbericht Frühjahr 2018 der Handwerkskammer Berlin geht hervor, dass die Auftragsbücher prall gefüllt sind. Berliner Handwerksbetriebe sehen ihre Zukunft so positiv wie seit Jahrzehnten nicht mehr. Der Start in das Jahr 2018 verlief erfolgreich. Mit

132 Punkten erreichte der Geschäftsklimaindex ein neues Frühjahrshoch im Langzeitvergleich seit 1991. In fast allen Handwerksbranchen ist der Saldo zu den aktuell erzielten Geschäften deutlich im Plus, einzige Ausnahme bildet das Gesundheitsgewerbe.

Die aktuellen Bewertungen der Betriebe zu ihren erreichten Geschäftsergebnissen als auch ihre Erwartungshaltungen versprechen ein wirtschaftlich herausragendes Jahr 2018. Doch die Handwerkskammer Berlin weist auch auf zukünftige Probleme hin. Bei Betrieben aus dem Baubereich, dem Handwerk für gewerblichen Bedarf und dem Kraftfahrzeuggewerbe liegt die durchschnittliche Orderreichweite bei durchschnittlich 11 Wochen. Ein noch höherer Auslastungsgrad scheitert nur am fehlenden geeigneten Fachpersonal. 46 Prozent der Handwerksbetriebe haben offene Stellen zu verzeichnen. Doch nur 21 Prozent haben in diesem Jahr bereits neue Beschäftigte einstellen können.

Das Thema Fachkräftesicherung gehört zu den Schwerpunkten des **Aktionsprogramms Handwerk 2018-2020**. Es wurde am 20. März 2018 vom Berliner Senat beschlossen. Der Berliner Senat und das Berli-

Christa Lutum,
Inhaberin der Bäckerei
„Christa Lutum Bäcker-
meisterin“



1. Viele Ausbildungsplätze im Handwerk bleiben unbesetzt, die Abbrecherquote in der Berufsausbildung ist hoch. Was tun?

Um dem Abbruch einer Ausbildung entgegenzuwirken, halte ich bessere Information im Vorfeld für überaus wichtig. In den Schulen sollte das Thema Berufswahl nicht in erster Linie in die Hochschulrichtung gehen. Gerade im Handwerk entwickelten sich in den letzten Jahren Anforderungen an die Berufe (bedingt durch die Digitalisierung) in einem rasanten Tempo fort, dass sich natürlich die Ausbildungen ebenfalls auf einem ganz anderen Niveau befinden.

Hier würden den Schülern/Innen neben den üblichen Schulpraktika auch Besuche in Firmen und Gewerken einen besseren Einblick ermöglichen.

2. Die Aussage „Wenn wir kein aussterbendes Handwerk sein wollen, müssen wir in die Offensive gehen“ stammt von Ihnen. Wie sieht diese Offensive aus?

Schule und Beruf (Handwerk) müssen enger zusammenarbeiten. Gerade das Handwerk muss sich besser präsentieren. Die aktuelle Handwerks-Kampagne ist da ein sehr guter Anfang. Wir müssen bei den Jugendlichen wieder besser wahrgenommen werden. Ich wünsche mir, dass es wieder „cool“ ist, ein Handwerk zu erlernen.

3. Hat das Handwerk noch goldenen Boden?

Davon bin ich überzeugt. Momentan wird das an vielen Stellen deutlich. Wer einen Handwerker braucht, muss sich auf längere Wartezeiten einrichten. Handwerker können sich ihre Baustellen aussuchen. Wenn das nicht „goldener Boden“ ist.

ner Handwerk setzen mit diesem Aktionsprogramm zum vierten Mal in Folge ihre erfolgreiche Kooperation der vergangenen Jahre fort. 33 maßgeschneiderte Aktionen aus den Bereichen Innovation, Vielfältigkeit, Nachhaltigkeit und Zukunft im Handwerk werden im Zeitraum von 2018-2020 umgesetzt. Zu den Maßnahmen gehören unter anderem der Tag der offenen Werkstätten, die Stärkung von Kunsthandwerk und Design, die Einführung eines Berufsabiturs sowie ein Informations- und Vernetzungsangebot für Unternehmerinnen im Handwerk.

In Berlin hat sich das mit Mitteln der EU zu 50 Prozent kofinanzierte Programm der **Meistergründungsprämie**, das jungen Handwerksmeisterinnen und -meistern den Weg in die Selbstständigkeit erleichtern soll,

bewährt. Die Förderung erfolgt in zwei Phasen: In der ersten Phase erhalten die Meisterinnen und Meister 8.000 Euro, in der zweiten Phase nach drei Jahren weitere 5.000 Euro, wenn sie einen Ausbildungsplatz oder einen sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplatz eingerichtet haben. Insgesamt konnten im vergangenen Jahr 99 (2016: 112) Meisterinnen und Meister im Handwerk gefördert werden. Davon waren 68 Existenzgründungen und 31 Förderungen für einen Arbeitsplatz. In deren Folge wurden ca. 125 Arbeitsplätze und 7 Ausbildungsplätze neu geschaffen. Der Anteil der Handwerksmeisterinnen lag im Jahr 2017 bei 27 % (2016: 33 %) und damit deutlich über dem Anteil von Frauen bei den Meisterprüfungen (2017: 22 %). Die Meistergründungsprämie wird mit Unterstützung durch die Handwerkskammer Berlin ausgereicht.

III.8 Außenwirtschaft / Entwicklungszusammenarbeit

Außenwirtschaft

Die gesamten Ausfuhren der Berliner Wirtschaft sind im Jahr 2017 im Vergleich zum Vorjahr um 0,7 % auf rund 15,34 Mrd. Euro gestiegen. Die USA nahmen mit gut 1,7 Mrd. Euro oder 11,3 Prozent die wertmäßig meisten der Berliner Exportprodukte ab, gefolgt von der VR China (966 Mio. Euro), Frankreich (851 Mio. Euro), der Schweiz (834 Mio. Euro) und Polen (803 Mio. Euro).

Die Außenwirtschaftspolitik in Berlin richtet sich nach dem **Konzept Internationale Wirtschaftskooperation Berlin** aus, das am 1.8.2017 vom Berliner Senat verabschiedet wurde. Es versteht Internationalisierung ganzheitlich und orientiert sich an den Bedarfen kleiner und mittlerer Unternehmen, welche auch Start-ups umfassen. Im Sinne des ganzheitlichen Ansatzes werden sowohl Exporte als auch Ansiedlungen, Standortmarketing und eine Vielzahl von anderen grenzüberschreitenden ökonomischen Aktivitäten (Internationalisierungsformen) erfasst. Das Konzept verfolgt die Zielsetzung, hiesige Unternehmen zu unterstützen und so zur Schaffung von Arbeitsplätzen im Inland beizutragen.

Vor diesem Hintergrund stellt die Neuausrichtung der internationalen Wirtschaftskooperation folgende Grundsätze in den Mittelpunkt:

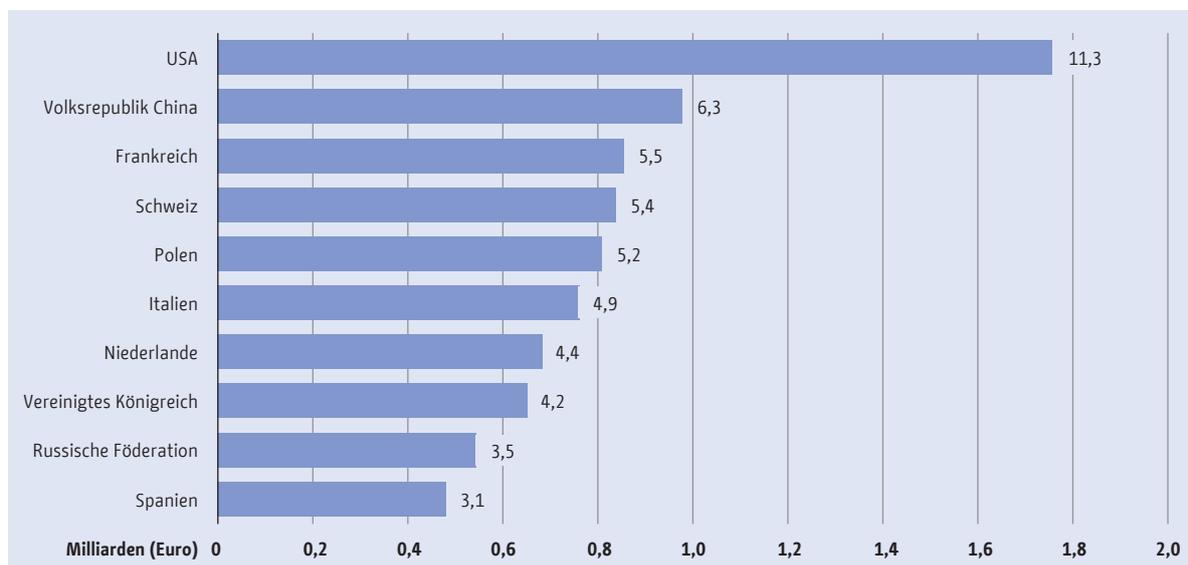
1. Ganzheitlicher Ansatz

Im Rahmen eines ganzheitlichen Internationalisierungsansatzes werden Markterschließungs- (Outbound) sowie Unternehmensakquise- und Standortmarketing-Maßnahmen (Inbound) stärker miteinander verknüpft, um ein optimales Ergebnis zu erreichen.

2. Nachhaltigkeit durch Konzentration auf Ziel- und Potenzialmärkte

Die Akteure der Internationalen Wirtschaftskooperation, insbesondere Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe, Senatskanzlei, IHK Berlin sowie Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie konzentrieren sich auf die Bearbeitung von 14 Zielländern (USA, China, Frankreich, Vereinigtes Königreich, Schweiz, Polen, Österreich, Schweden, Russland, Indien, Niederlande, Japan, Türkei, Italien). Diese Länder stehen im besonderen gesamtwirtschaftlichen Interesse des Landes Berlin und werden daher alle zwei Jahre einer systematischen Überprüfung unterzogen. Diese Konzentration gilt insbesondere auch für die Förderpolitik. Dies schließt nicht aus, dass mit Wirtschaftsakteuren aus anderen Zielländern kooperiert wird und in besonders gelagerten Einzelfällen auch Aktivitäten gefördert werden können. Die Auswahl der Länder

Top 10 der Exportländer 2017 nach Volumen und Anteil an den Gesamtexporten in %



Quelle: Destatis

beruht auf einer Vielzahl von statistischen Indikatoren (u.a. Exporte und Direktinvestitionen) sowie Unternehmensumfragen und Experteninterviews. Innerhalb der gegenwärtigen Zielmarktliste stehen vier Länder – USA, China, das Vereinigte Königreich sowie Polen – im Fokus, da diese sowohl wichtige Absatzmärkte für Berliner Produkte als auch enorme Potenziale im Hinblick auf Kooperationen und Direktinvestitionen in beide Richtungen bieten.

3. Innovation für nachhaltigen Erfolg.

Das Konzept orientiert sich im Sinne der intelligenten Spezialisierung an den innovativen Stärken des Standorts Berlin, da diese einen wesentlichen Treiber der internationalen Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen darstellen. Insbesondere Kooperationen mit Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen leisten einen wesentlichen Beitrag zum Innovationsgeschehen und bilden das Rückgrat für technologieorientierte Kooperationen weltweit.

Das Konzept Internationale Wirtschaftskooperation Berlin setzt einen wichtigen Akzent auf die Internationalisierungsbedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Dies schließt Kooperationen mit Forschungseinrichtungen auf internationaler Ebene ein, die finanzielle Mehrbelastungen nach sich ziehen. Startups sind dabei ein wichtiger Wachstumsmotor der Berliner Wirtschaft, da sie durch ihre innovativen Produkte und internationale Mitarbeiterschaft weitere Unternehmen und Investoren anziehen und somit zum anhaltenden wirtschaftlichen Erfolg beitragen.

Aufbauend auf dem Konzept Internationale Wirtschaftskooperation wurde im Oktober zwischen der Senatsverwaltung für Wirtschaft, der IHK Berlin und Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie ein Konzept zur Einrichtung von Berliner **Wirtschaftsrepräsentanzen im Ausland** entwickelt. Das **Programm für Internationalisierung (Pfi)**, das zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Berliner Wirtschaft und Unterstützung vor allem kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) bei der Erschließung neuer Märkte im Ausland dient, wurde 2017/18 einer Evaluierung unterzogen, die seine Ziele und Effektivität im Wesentlichen bestätigt hat. Wesentliche Neuerung ist die Umstellung der für KMU-Einzelförderung maßgeblichen Finanzierung von Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) auf GRW-Mit-

tel. Hierdurch wird es möglich sein, die Teilnahme an Inlandsmessen zukünftig wieder zu fördern.

Mit den Programmelementen Einzelmaßnahmen (KMU-Projekte), Gemeinschaftsprojekte (wie Messgemeinschaftsstände und Delegationsreisen) sowie Projekte zur Netzwerkbildung findet eine modular abgestimmte Unterstützung u.a. bei Messe- und Konferenzbesuchen, Teilnahmen an Messgemeinschaftsständen und Delegationsreisen sowie beim Ausbau internationaler Netzwerke statt. Diese Module werden um die Angebote des Coaching-Bonus International ergänzt.

Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe hat 2017 den **„Gesprächskreis China“** für Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Netzwerke initiiert, und Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie hat 2017 mit seinem weltweiten Startup-Netzwerk **Start Alliance** eine Brücke nach Shanghai geschlagen.

Asia-Pacific Week

Die Asia-Pacific Week (APW) wurde 2018 auf eine Woche konzentriert und als Asia-Europe Dialogue on Digitalization durchgeführt. 110 Expertinnen und Experten aus Europa und Asien diskutierten dabei Trends, Innovationen und die Möglichkeiten, die mit der Digitalisierung einhergehen. In diesem Rahmen fanden erstmals themenspezifische Digitalisierungskonferenzen und bereits zum dritten Mal die Konferenz „Connecting Startup Cities“ statt. Hier erhielten Startups und weitere Akteure aus ihren Ökosystemen die Möglichkeit, sich zu vernetzen und deutsch-asiatische Kooperationen zu starten. Rund 2.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer besuchten die Wirtschaftsveranstaltungen. Kulturelle Events und Präsentationen der asiatischen Botschaften in Berlin rundeten das Programm ab. Nach 2016 wurde 2017 die zweite Delegationsreise mit Vertreterinnen und Vertretern der Startup-Ökosysteme nach Bangalore, Manila und Jakarta im Rahmen der vom BMZ geförderten Plattform StartUp AsiaBerlin (SUAB) erfolgreich durchgeführt und damit die Verbindung nach Asien deutlich intensiviert (s. auch Entwicklungszusammenarbeit). 2018 wird SUAB gemeinsam mit dem German Accelerator South-East Asia des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) um Thailand, Malaysia und Singapur erweitert. Delegationsreisen sind nach China, Indien, Singapur und Indonesien geplant.

Im April 2018 besuchte Wirtschaftssenatorin Ramona Pop mit einer Wirtschaftsdelegation zu den Themen Mobilität, Energie, Umwelt, IT und Startups die Berliner Partnerstadt Peking sowie Shanghai und eröffnete in Peking eine Wirtschaftsrepräsentanz, die für den deutschen Hauptstadtstandort werben und Berliner KMU auf dem Weg ins Reich der Mitte unterstützen soll.

Im Rahmen der grenzübergreifenden **Oder-Partnerschaft** fördert die Berliner Senatswirtschaftsverwaltung seit über 10 Jahren Aktivitäten zur wirtschaftlichen Zusammenarbeit von Unternehmen beiderseits der Grenze – u. a. in den Themenfeldern Tourismus, Design, IKT, Games-Industrie, Photonik und Schienenverkehrstechnik. Kleine und mittlere Unternehmen nutzen dafür Förderangebote, die aus Landesmitteln und dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert werden.

Ziel des informellen und **interregionalen Netzwerkes** (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Niederschlesien, Großpolen, Westpommern und Lebus) ist der Aufbau eines leistungsfähigen Regionalverbundes, mit dem die Region infrastrukturell und politisch enger vernetzt und zu einem dynamischen Wirtschaftsraum entwickelt wird. So förderte die Senatswirtschaftsverwaltung 2017 aus den Zuschüssen für besondere touristische Projekte das Projekt „Kulturtourismus zwischen Polen und Berlin | Kulturprogramm im Zug 2.0“.

Entwicklungszusammenarbeit

Global denken, lokal handeln – diesem Anspruch will die **Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit** (LEZ) des Landes Berlin durch eine Vielzahl von Aktivitäten gerecht werden. Über 100 Botschaften, eine Vielzahl von Verbänden mit internationaler Ausstrahlung sowie über 300 entwicklungspolitische Akteure machen Berlin zu einem Zentrum für internationale Angelegenheiten.

Ein besonderes Augenmerk legt die Berliner Entwicklungszusammenarbeit auf die Vermittlung von Kompetenzen des Globalen Lernens bzw. des Denkens in globalen Zusammenhängen sowie auf die Förderung des fairen Handels und der fairen Beschaffung. Berlin sieht die Hauptaufgabe seines Engagements deshalb in der entwicklungspolitischen Bildungsarbeit. Hier wird die Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit durch das Entwicklungspolitische Bildungs- und Informationszentrum e.V. und durch die Stiftung Nord-Süd-Brücken unterstützt.

Die LEZ fördert bereits seit 2000 das **Berliner Entwicklungspolitische Bildungsprogramm** (benbi). Es findet jährlich im November statt und richtet sich vorrangig an Kinder und Jugendliche der 3. bis 13. Klasse. 2018 steht das Themenfeld „Klima und Ressourcen“ im Mittelpunkt. Das benbi wird von der Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung organisiert. Der Verein unterstützt und berät die rund 20 beteiligten Nichtregierungsorganisationen bei der Entwicklung der zahlreichen interaktiven Workshops, bei denen Schülerinnen und Schüler Fähigkeiten vermittelt werden, aktiv und eigenverantwortlich die Zukunft mitzugestalten.

Auf Initiative des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) wurde von den Ländern ein **Promotor*innenprogramm** ins Leben gerufen. Die Eine-Welt-Promotor*innen arbeiten in entwicklungspolitischen Organisationen und Initiativen. Sie geben als Expertinnen und Experten Anstöße für global verantwortliches Denken und Handeln und mobilisieren für ein Engagement zu Themen der nachhaltigen Entwicklung. Das Berliner Promotor*innenprogramm wird vom Berliner Entwicklungspolitischen Ratschlag koordiniert und von der Stiftung Nord-Süd-Brücken verwaltet. Aktuell findet die Ausschreibung zur Förderung von entwicklungspolitischen Promotor*innenstellen für die Jahre 2019-2021 zu den folgenden Schwerpunktthemen statt: Zukunftsfähiges Wirtschaften, Klima- und Ressourcengerechtigkeit, Stärkung der migrantischen Zivilgesellschaft, Globales Lernen, Dekolonisierung und Antirassismus und Kommunale Entwicklungspolitik.

Insbesondere durch den im Landeshaushalt für 2018 verankerten Investitionszuschuss an die Berlin Global Village gGmbH soll die Errichtung des **Eine-Welt-Zentrums** auf dem Gelände der ehem. Kindl-Brauerei in Berlin Neukölln ermöglicht und ein Projekt das schon seit sieben Jahren von der Berliner Zivilgesellschaft geplant wurde, nun umgesetzt werden. Die Berlin Global Village gGmbH wird so in die Lage versetzt, die Gebäude zu erwerben und das Grundstück im Erbbaurecht zu übernehmen. Es entstehen rund 4.500 Quadratmeter Nutzfläche, in denen entwicklungspolitische und migrantisch-diasporische Nichtregierungsorganisationen zukünftig gute Bedingungen für ihre Arbeit finden.

IV. Energie

In Städten wird überdurchschnittlich viel Energie verbraucht und CO₂ ausgestoßen. Damit ist klar: Der Erfolg der Energiewende hängt davon ab, dass Lösungen gefunden werden, wie Leben und Arbeiten in den Metropolen nachhaltiger gestaltet werden kann. Berlin versteht sich als Labor für die zentrale Herausforderung der Energiewende: Die intelligente Verknüpfung der Sektoren für eine Wärme- und Mobilitätswende, bei der Strom-, Gas- und Wärmeversorgung sowie Mobilität gemeinsam gedacht werden. In Berlin kann gezeigt werden, wie Energie aus unterschiedlichen erneuerbaren Ressourcen durch smarte Nutzung urbaner Technologien die unterschiedlichen Bedürfnisse der Verbraucherinnen und Verbraucher bedient.

IV.1 Energiewende

Großstädte sind schon heute die größten Energieverbraucher und CO₂-Emitenten. Mit dem anhaltenden Trend zu Urbanisierung wird die Bedeutung der Metropolen noch zunehmen. Doch erfüllen Ballungsräume auch eine wesentliche Funktion für die Energiewende. Sie sind Effizienz- und Flexibilitätsräume. Wo Wohnen, Gewerbe, Industrie, Personen- und Güterverkehr auf engem Raum stattfinden, können Energieströme mit intelligenter Technologie effizient gesteuert werden. Mit den Verbrauchs- und Mobilitätsmustern der Unternehmen und Bewohnerinnen und Bewohner in den Städten wird erst jene Flexibilität geschaffen, die notwendig ist, um die fluktuierende Energie aus erneuerbaren Quellen effizient einzusetzen. Zugespitzt gesagt: Die Stromwende wird auf dem Land gemacht,

die Energiewende in den Städten.

Berlin zeigt, dass es auch heute ein Innovationsraum ist. Die Kopplung der Sektoren wird in der Hauptstadt schon vielerorts angewandt. Innovative Lösungen werden zum Beispiel im Konsortialprojekt WindNODE auf dem EUREF-Campus in Schöneberg entwickelt. Dort nahm die GASAG Solution Plus im Oktober 2017 die erste Power-to-Heat/Power-to-Cool-Anlage Deutschlands in Betrieb. Überschussstrom aus erneuerbaren Energien kann in dieser Anlage umgewandelt, gespeichert und als Wärme oder Kälte genutzt werden. Erst durch eine solche Sektorenkopplung wird aus der Stromwende die Energiewende. Im November erfolgte in Spandau der Spatenstich für Europas größte Power-

Prof. Dr. Claudia Kempfert,
Leiterin Abt. „Energie,
Verkehr und Umwelt“
am Deutschen Institut
für Wirtschaftsforschung (DIW)



1. Immer noch fragt sich die eine oder andere Unternehmensführung, ob es sich langfristig lohne, die Energie-Effizienz deutlich zu erhöhen und klimafreundliche Technologien einzusetzen. Was raten Sie?

Ich rate zu Investitionen ins Energiesparen und klimaschonende Technologien. Es lohnt sich! Die Verbesserung der Energieeffizienz spart Energiekosten, zudem wird in zukunftsweisende Technologien investiert, die sich auszahlen. Es wird die Wettbewerbsfähigkeit erhöht und so die Zukunft des Unternehmens und auch der Beschäftigten gesichert.

2. Sie beraten regelmäßig Ministerien oder Parteien auf Bundes- und Landesebene. Mal Hand auf Herz: Sind Sie mit der Umsetzung Ihrer Empfehlungen zufrieden?

Mal mehr mal weniger, aber das ist ja klar. Politik heißt ja, Kompromisse zu machen, und die weichen oftmals von den aus wissenschaftlichen Erkenntnissen gewonnenen Empfehlungen ab. In der Politik sind oftmals nur kleine Schritte möglich, aber die sollten in die richtige Richtung gemacht werden – leider ist auch das nicht immer der Fall.

3. Berlin hat im Sommer ein eigenes Mobilitätsgesetz mit zahlreichen verkehrspolitischen Maßnahmen verabschiedet. Welche davon gefällt Ihnen am besten?

Zunächst finde ich es wunderbar, dass es Berlin geschafft hat, ein Mobilitätsgesetz für mehr Umweltschutz und Nachhaltigkeit auf den Weg zu bringen. Als Fahrradfahrerin freue ich mich vor allem auf sichere Radwege.

to-Heat-Anlage durch Vattenfall Wärme Berlin. Nach der für 2020 geplanten Inbetriebnahme wird diese Anlage aus Strom Wärme für bis zu 30.000 Haushalte erzeugen und damit die Nutzung von Steinkohle im Heizkraftwerk Reuter endgültig ablösen (siehe auch Kapitel III.4). Der Ausbau dezentraler Erzeugungsanlagen und die smarte, sektorübergreifende Verknüpfung dieser Anlagen ist Voraussetzung für das Ausschöpfen von Flexibilitätsmöglichkeiten. Um die im Berliner Energiewendegesetz verankerten Klimaschutzziele zu erreichen, müssen die Anstrengungen in diesem Bereich verstärkt werden. Erste Erfolge zeigen hier die Berliner Stadtwerke als landeseigener Impulsgeber. Zum Zubau im Bereich Photovoltaik in den Jahren 2016 und 2017 i.H.v. 13,5 MWp haben die Berliner Stadtwerke mit rund 40 Prozent beigetragen. So wurde Berlin 2017 bezogen auf die Landesfläche Spitzenreiter der Bundesländer beim Ausbau der Photovoltaik mit 11,6 kWp pro Quadratmeter. Um den Ausbau von PV insgesamt zu steigern, wird die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe gemeinsam mit Unternehmen und Expertinnen und Experten konkrete Ausbauziele verabreden und den Masterplan Solarcity erarbeiten.

Berliner Energieatlas ist online

Der Digitale Energieatlas führt zahlreiche energierelevante Daten in Berlin detailliert zusammen und bereitet sie für die Nutzer visuell auf. Damit steht der öffentlichen Verwaltung auf Landes- und Bezirksebene sowie weiteren professionellen Anwendern ein strategisches Instrument zur Verfügung, um die Berliner Energiewende weiter voranzubringen und die gesetzlichen Vorgaben besser umzusetzen.

Neben der öffentlichen Hand können auch Unternehmen, Energiedienstleister, Stadtplaner sowie die breite Fachöffentlichkeit auf das umfangreiche Datensatzangebot in vereinfachter Form zurückgreifen. Mit wenigen Klicks lassen sich unter anderem Energieverbräuche oder Potenziale für erneuerbare Energien von Stadtteilen oder Quartieren ablesen oder es wird ersichtlich, wie die Ladeinfrastruktur für E-Mobilität vor Ort beschaffen ist. Quartierskonzepte können bereits im Anfangsstadium mit Hilfe der verfügbaren Daten besser geplant werden.

IV.2 Energieversorgung

Die Energieversorgung in Berlin ist vielfältig. Verbraucherinnen und Verbraucher können aus einer Vielzahl von unterschiedlichen Angeboten wählen. Hier sind sowohl international tätige, als auch zahlreiche jüngere und auf Ökostrom spezialisierte Unternehmen tätig. Am Berliner Energiemarkt finden sich sowohl Anbieter, die selber Energie produzieren, als auch reine Energiehändler.

Die zentrale Energieversorgung mit Strom und Gas erfolgt in Berlin überwiegend durch die Versorgungsunternehmen Vattenfall GmbH sowie GASAG AG bzw. deren Tochtergesellschaften. Die Verteilung an die Endverbraucher wird von deren Tochterunternehmen, den Netzbetreibern Stromnetz Berlin GmbH und der Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg (NBB) durchgeführt, die jeweils Inhaber der durch das Land Berlin erteilten Konzession zum Betrieb des Strom- bzw. Gasnetzes sind.

Das Berliner Stromverteilnetz der Stromnetz Berlin GmbH wurde in 2017 durch den konzern eigenen Stromanbieter Vattenfall Sales GmbH sowie durch 526 weitere Stromanbieter genutzt. Berlin gehört dabei zu den Bundesländern mit dem höchsten Anteil an privaten Haushalten mit Ökostrombezug. Die Stromlieferung an Berliner Tarifkunden hat sich gegenüber dem Vorjahr weiter leicht von 6.005 GWh auf 5.920 GWh abgesenkt. Die Stromabnahme der Sonderabnehmer, also aller

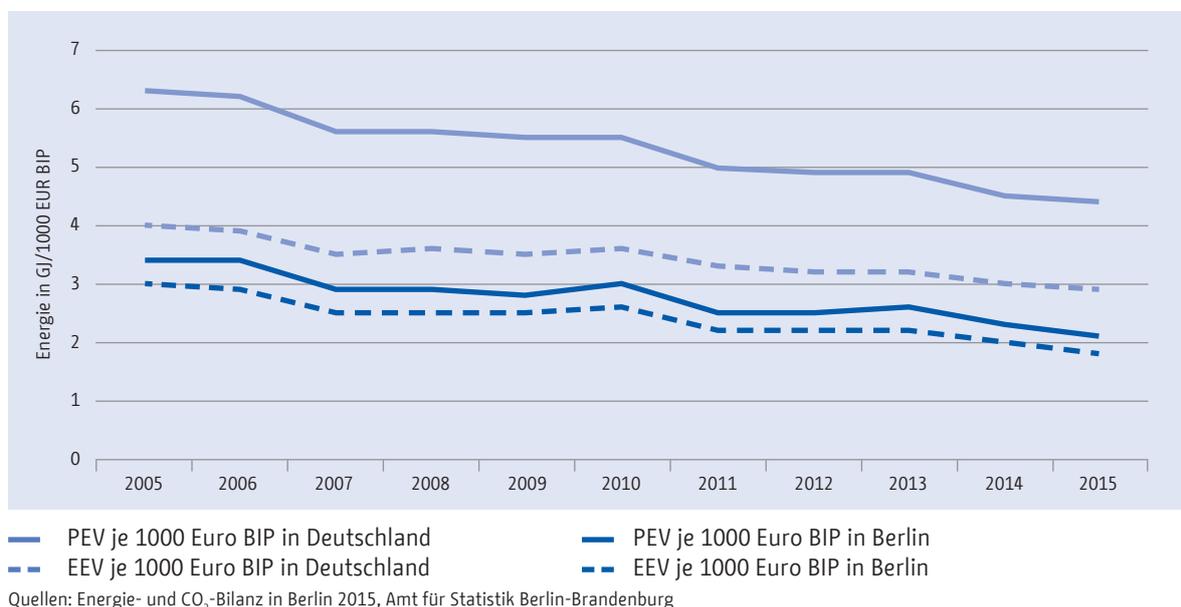
Abnehmer, die außerhalb der allgemeinen Anschluss- und Versorgungspflicht mit Strom versorgt werden (v. a. Unternehmen) war in einem geringen Maße rückläufig (7.380 GWh in 2016/7.212 GWh in 2017).

Die Stromnetz Berlin GmbH hat 2017 nach eigenen Angaben ca. 178 Mio. Euro in das Stromverteilnetz investiert. Für 2018 ist eine Investitionssumme von ca. 188 Mio. Euro vorgesehen. Davon entfallen nach Angaben des Unternehmens 100 Mio. Euro auf den Erhalt und die Modernisierung des Stromverteilnetzes, 43 Mio. Euro auf den Ausbau des Stromnetzes für die wachsende Stadt sowie 45 Mio. Euro auf die Digitalisierung und Smart Grid.

Neben den Tochterunternehmen der schwedischen Vattenfall AB die in Berlin zur Strom- und Wärmeversorgung 11 Heizkraftwerke und 86 Blockheizkraftwerke betreiben, gibt es weitere KWK-Anlagen unterschiedlicher Größenordnungen.

In Berlin gibt es eine Vielzahl kleinerer Wärmenetzbetreiber. Der größte Fernwärmenetzbetreiber und Fernwärmeerzeuger in Berlin ist die Vattenfall Wärme Berlin AG. Nach Angaben des Unternehmens versorgt Vattenfall fast 1,3 Mio. Wohneinheiten in Berlin. Der Wärmeabsatz des Unternehmens betrug im Jahr 2017 9.514 GWh und ist damit gegenüber dem Vorjahr angestiegen (9.086 GWh). Die mit dem Senat von Berlin

Primär- und Endenergieverbrauch je 1000 EUR Bruttoinlandsprodukt (Energieintensität)



abgeschlossene Klimaschutzvereinbarung sieht vor, dass Vattenfall den CO₂-Ausstoss bis 2020 gegenüber 1990 halbiert. Eine wesentliche Rolle für die Erreichung der Klimaschutzziele spielt hierbei insbesondere die Modernisierung des Kraftwerksparks und die Umstellung von Kohle auf Gas, Biomasse und Power-to-Heat. An den Kraftwerksstandorten Lichterfelde, Marzahn und Klingenberg investiert Vattenfall in die Errichtung von modernen Gas- und Dampfturbinenanlagen und Power-to-Heat. Somit wurde im Mai 2017 das letzte mit Braunkohle befeuerte Heizkraftwerk Klingenberg auf Erdgas umgestellt. In einer Machbarkeitsstudie, durchgeführt durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz und Vattenfall, wird derzeit untersucht, wie spätestens bis zum Jahr 2030 der Ausstieg aus der Steinkohlenutzung in Berlin konkret realisiert werden kann. Die Studie soll in der ersten Hälfte des Jahres 2019 enden und konkrete Handlungsempfehlungen beinhalten.

Die Erdgasversorgung Berlins erfolgt ausschließlich aus dem europäischen Verbundnetz. Über drei Übergang-

stationen wird das Erdgas aus Russland, Norwegen, den Niederlanden und mit einem geringen Anteil auch aus Deutschland in das Berliner Gasnetz eingespeist. Der Gasabsatz sank 2017 gegenüber 2016 von 19.202 GWh leicht auf 18.711 GWh. Neben der GASAG-Gruppe, deren Geschäftsfelder die Bereiche Erzeugung, Netze, Speicher, Vertrieb und Energiedienstleistungen umfassen, gibt es eine Vielzahl weiterer Gasanbieter. Die NBB verzeichnete 2017 für Berlin 328 unterschiedliche Transportkunden.

Zur Erreichung des Klimaschutzziels trägt auch die GASAG engagiert bei. Die GASAG hat mit dem Berliner Senat bisher 4 Klimaschutzvereinbarungen unterzeichnet, in denen sie sich verpflichtet, die CO₂-Emissionen bis 2020 um 2 Mio. Tonnen gegenüber 1998 zu senken. So wurden u. a. in drei Biogasanlagen in Brandenburg 2017 insgesamt 166 GWh Bio-Gas erzeugt und in das regionale Gasnetz eingespeist sowie in BHKW-Anlagen eingesetzt.

Dr. Franka Birke,
Geschäftsführerin METR
Building Management
Systems



1. Die von Ihnen entwickelte IoT-Infrastruktur für Gebäude ist ein tolles Beispiel für Urban Tech in Berlin. Wo kommt sie konkret zum Einsatz?

Unsere IoT-Infrastruktur ist speziell für die Mietwohnhäuser großer Wohnungsbaugesellschaften konzipiert. Aus den Gebäudedaten generieren wir viele neue Erkenntnisse mit dem Ziel, die Bewirtschaftung von Wohnraum intelligenter und damit effizienter zu gestalten. Dadurch wird auch die Mieterzufriedenheit erhöht: der Aufzug kann sofort repariert werden und fällt nur noch kurz aus (wenn überhaupt), man muss als Mieter nicht mehr zu Hau-

se sein, damit die Heizung abgelesen werden kann.

2. Die Berliner Wirtschaft wächst zurzeit sehr schnell, das Finden von qualifizierten Fachkräften wird zunehmend zum Problem – auch für Sie?

Zum Glück ist Berlin sehr international aufgestellt. Im IT-Bereich bekommen wir z. B. viele Bewerbungen von Entwicklern unterschiedlichster Nationen. Allerdings gestaltet sich die Suche nach einem/einer passenden Vertriebsleiter/in aktuell nicht so einfach.

3. Die degewo will in Kooperation mit METR multifunktionale Gateways entwickeln, die neben dem Submetering des Wärme- und Wasserverbrauchs auch andere Anwendungsfälle ermöglichen sollen. Welche Erwartungen haben Sie an diese Zusammenarbeit?

Gemeinsam als Partner gehen wir die Herausforderung „Digitalisierung der Wohnungswirtschaft“ an. Die degewo gibt uns Zugang zu ihren Prozessen und ihrem Know-how. Wir sind ihr technischer Begleiter für viele Applikationen im Bereich Smart Building.

V. Betriebe

Die Anstalten des öffentlichen Rechts nehmen in Berlin eine zentrale Rolle ein. Sie sind wichtige Wirtschaftsakteure und unterstützen gleichzeitig die Stadt bei der Umsetzung sozialer und ökologischer Ziele. Mit den Berliner Wasserbetrieben, der Berliner Stadtreinigung und den Berliner Verkehrsbetrieben wird das Versorgungsnetzwerk in der wachsenden Metropole sichergestellt.

Als Eigentümer der für die Erbringung der Dienstleistungen der Ver- und Entsorgung für die Bevölkerung Berlins zuständigen Anstalten des öffentlichen Rechts – der BVG, den BWB und den BSR – verfolgt Berlin das Ziel, öffentliche Daseinsvorsorge unter Wahrung der Tarifstetigkeit zu verbessern und auszubauen. Flankiert wird dieses Kernziel durch zukunftsorientierte ökologische und soziale Konzepte. Aktionen wie die Initiative Mehrwert Berlin, Smart City, die Umsetzung der Inklusionsaspekte oder Energiepartnerschaften verdeutlichen dieses Engagement. Die Anstalten stellen sich insbesondere den Herausforderungen einer wachsenden Stadt.

Das Gesamtinvestitionsvolumen der drei Unternehmen lag auch 2017 wieder bei über einer halben Milliarde Euro (rd. 670,5 Mio. Euro). Von dieser Summe entfielen rund 382,2 Mio. Euro auf die BVG, rund 274 Mio. Euro auf die BWB und rund 14,3 Mio. Euro auf die BSR. Bei einer Gesamtbeschäftigtenzahl von rd. 22.000 bilden die Unternehmen mit Stichtag zum 31.12.2017 rd. 1.000 junge Menschen aus.

Berliner Stadtreinigungsbetriebe

Die **Berliner Stadtreinigungsbetriebe (BSR)** sind vom Land Berlin im Rahmen der kommunalen Daseinsvorsorge mit den Aufgaben Abfallentsorgung und -verwertung sowie Straßenreinigung einschließlich Winterdienst betraut.

Die BSR entsorgten im Jahr 2017 insgesamt rd. 1,244 Mio. t Siedlungsabfälle, davon rd. 876.000 t Restabfall und rd. 368.000 t getrennt erfasste Abfallfraktionen. Insgesamt wurden rd. 18,7 Mio. Restmüll-Entleerungen durchgeführt. Das Aufkommen der getrennt erfassten Abfallfraktionen wird von biogenen Abfällen (36 %) und Sperrmüll inklusive Altholz (32 %) bestimmt. Die im Stadtgebiet ausgestellten Biotonnen wurden insgesamt rd. 3,6 Mio. Mal entleert und rd. 76.400 t an Bioabfällen wurden eingesammelt.

Im Geschäftsjahr 2017 reinigten die BSR insgesamt rd. 1,4 Mio. Kilometer Fahrbahnen und Gehwege und führten rd. 6 Mio. Papierkorbentleerungen durch. Dabei wurden rd. 51.000 t Straßenkehrschutt, 7.400 t Papierkorbabfälle und 40.000 t Laub eingesammelt und sachgerecht verwertet bzw. entsorgt. Zusätzlich erfolgten rd. 232.700 Gully-Reinigungen. In Ergänzung zum Kerngeschäft sind die BSR auch gewerblich tätig. Das gewerbliche Geschäft wird über Beteiligungen an verschiedenen Unternehmen realisiert. Die Schwerpunkte liegen dabei in der Logistik wertstoffhaltiger Abfälle, insbesondere Papier und Glas (Berlin Recycling), der Verwertung von Bio- und Elektroabfällen (BRAL) sowie der Bodenreinigung (gbav). Darüber hinaus betreiben die BSR gemeinsam mit einem privaten Anbieter zwei Anlagen, in denen Restabfälle mechanisch-physikalisch aufbereitet und zu Ersatzbrennstoffen verarbeitet werden. Es wird eine angemessene Eigenkapitalrendite erwirtschaftet.

Die Gewährleistung einer moderaten Gebührenentwicklung bzw. vergleichsweise niedrige Tarife sind für die BSR ein Hauptanliegen. Mit leichter Anpassung der Gebühren für Abfallentsorgung und Straßenreinigung (Tarifkalkulationsperiode 2017/18) sorgen die BSR für eine sehr gute Positionierung unter den deutschen Großstädten. Weitere Ziele sind der kontinuierliche Ausbau des ökologischen Profils und die Erfüllung der sozialen Verantwortung für die Beschäftigten der BSR.

Die BSR haben sich verpflichtet, durch eine aktive Personalpolitik den demographischen Herausforderungen für das Unternehmen gerecht zu werden und die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten bestmöglich zu erhalten. Zudem haben die BSR einen Beitrag zur Eröffnung von beruflichen Perspektiven für An- und Ungelernte sowie Menschen mit Einstiegsschwierigkeiten geleistet.

2017 haben die BSR insgesamt 259 Menschen ausgebildet. 2017 wurden 85 Ausbildungsplätze für 75 Aus-

zubildende und 10 Dual-Studierende bereitgestellt. Beispiele dafür sind:

- Im Rahmen des 2003 initiierten Integrationsprojekts „Gemeinsam schaffen wir das“ können sich Jugendliche und junge Erwachsene mit besonderem Förderbedarf während eines einjährigen Praktikums bei den BSR bewähren. In 2017 konnte 11 jungen Menschen ein befristeter Arbeitsvertrag in der Reinigung angeboten werden, darunter zwei Geflüchteten. Die Übernahmequote liegt bei über 70 % und spricht damit für eine sehr erfolgreiche Maßnahme. Der 14. Durchgang startete im August 2017 mit 15 Teilnehmenden.
- Junge Erwachsene zwischen 18 und 25 Jahren, die ohne Hilfe nur geringe Chancen hätten, einen Ausbildungs- oder Arbeitsplatz zu finden, werden seit fünf Jahren mit dem Projekt „SISA – Sicher abfahren, SAuber ankommen“ angesprochen, das in Kooperation mit dem SOS-Kinderdorf durchgeführt wird. Pro Jahr nehmen 20 – 30 Personen mit der Perspektive eines befristeten Arbeitsvertrages als Straßen- und Grünflächenreiniger/in oder Müllwerker bzw. einer Ausbildung zur Berufskraftfahrerin / zum Berufskraftfahrer teil. 14 junge Leute des Durchgangs 2016/17 erhielten einen befristeten Arbeitsvertrag; erstmals auch eine junge Frau, die nun in der Straßenreinigung mithilft.
- Das Kooperationsprojekt „EVEREST“ hilft jungen Menschen zwischen 17 und 27 Jahren u. a. dabei, ihren Einstieg ins Berufsleben zu finden und bereitet sie in Kooperation mit dem SOS-Kinderdorf Berlin, Vivantes – Netzwerk für Gesundheit GmbH und der Charité CFM praktisch und theoretisch auf verschiedene Berufe vor. Hierzu gehört auch eine allgemeine und arbeitsweltbezogene Sprachförderung durch die Zusammenarbeit mit der Volkshochschule Mitte.

Bestandteil der gesellschaftlichen Verantwortung bei den BSR ist die Frauenförderung. Insgesamt gab es im Jahr 2017 bei den BSR 991 Mitarbeiterinnen. Die unternehmensweite Frauenquote konnte seit 2009 von 13 auf 18 % gesteigert werden. Der Frauenförderplan wurde aktualisiert und konkrete Zielvorgaben bis 2017 wurden festgelegt. Frauen besetzen inzwischen 40 Prozent aller Positionen in der zweiten und dritten Führungsebene. Die Zielmarke „40 % in Leitungspositionen“ wurde damit erreicht.

Das Thema Diversity hat bei den BSR lange Tradition. Beispiele dafür sind u.a. die Teilnahme am bundesweiten Diversity Tag „One Billion Rising“ und den jährlichen Gleichstellungskonferenzen. Anlässlich des Christopher Street Days 2017 wurden die Reinigungsfahrzeuge der BSR mit der Regenbogenflagge ausgestattet. Ferner waren die BSR-Beschäftigten wieder mit Motto T-Shirts im Einsatz, diesmal: „Mehr Glanz für Toleranz“.

Als öffentliches Unternehmen fokussiert die Strategie der BSR auch auf die Erfüllung der ökologischen Verantwortung für nachfolgende Generationen.

Ein Grundpfeiler dieses Systems ist das Müllheizkraftwerk (MHKW) Ruhleben, in dem 2017 mehr als 500.000 Tonnen Restmüll verarbeitet wurden. Mit der Anlage, die als eine der modernsten und saubersten Europas gilt, wird Dampf erzeugt, der im benachbarten Kraftwerk Reuter in Strom und Wärme für rd. 5 % der Berliner Haushalte umgewandelt wird. Dadurch werden zur Entlastung des Klimas fossile Energieträger wie Steinkohle ersetzt. Zudem gewinnen die BSR über 12.000 t Metalle aus der Verbrennungsschlacke.

In einem geschlossenen Kreislauf verwerten die BSR die Berliner Bioabfälle. 2017 wurden rd. 69.000 Tonnen Bioabfälle zu Biogas vergoren. Auf diese Weise werden jährlich mindestens 5.000 Tonnen weniger an CO₂ in die Umwelt emittiert. Die Anlage erzeugt genug Biogas, um 150 gasbetriebene Fahrzeuge (rd. die Hälfte der Müllsammelflotte) zu betanken. Trockene und flüssige Gärreste verbessern landwirtschaftliche Flächen in Brandenburg und entlasten ebenfalls die CO₂-Emissionen.

Einführung der flächendeckenden Biotonne in Berlin

Mülltonnen für Bioabfälle sollen im kommenden Jahr flächendeckend im gesamten Berliner Stadtgebiet eingeführt werden. Die Pflicht zur Biotonne ist festgelegt durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes.

Der gesammelte Müll soll vor allem zur Gewinnung von Biogas eingesetzt werden. In Berlin wurden im vergangenen Jahr mehr als 76.000 Tonnen Bioabfall gesammelt. Die Menge ist in den vergangenen zehn Jahren kontinuierlich gestiegen. Ziel muss sein, den immer noch zu hohen Anteil von organischem Abfall aus der Restmülltonne zu bekommen.

Seit 2017 wird in Berlin-Pankow die erste Windkraftanlage der BSR betrieben. Diese Anlage der 3,5 MW-Klasse wird in einer öffentlich-privaten Partnerschaft durchgeführt und liefert zuverlässig Energie im Energieäquivalent für mehr als 2.500 Haushalte.

Als Beitrag zur Erfüllung der Umwelt- und Klimaziele des Landes wurde im April 2017 die dritte Klimaschutzvereinbarung zwischen den BSR und dem Land Berlin unterzeichnet mit dem Ziel, die Kohlendioxidemissionen weiter zu reduzieren. Durch gezielte Investitionen und Maßnahmen in den Sektoren Immobilien, Fuhrpark, Anlagen und Deponien/Altablagerungen soll bis 2025 eine zusätzliche CO₂-Entlastung von 67.000 Tonnen erreicht werden. Für die Umsetzung dieser Maßnahmen sind voraussichtlich 130 Mio. Euro vorgesehen. Unter anderem wollen die BSR ihre PKW-Flotte umfassend auf E-Antriebe umrüsten. Derzeit werden diverse elektrisch angetriebene PKW entsprechenden Stresstests unterzogen. Seit April 2018 läuft eine erste elektrische Kehrmaschine in der Testphase. An der Vorgabe, dass auf Berliner Bürgersteigen keine Fahrzeuge mit mehr als 3,5 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht fahren dürfen, scheitern allerdings noch viele Hersteller.

Die BSR und das Land Berlin haben einen Unternehmensvertrag mit einer Laufzeit bis 2030 umgesetzt. Danach soll die Zuständigkeit der BSR für die Sauberhaltung des Stadtgebietes um neue Aufgaben in der Reinigung und Abfallentsorgung in Parkanlagen, spezifischer Waldflächen sowie touristischer Schwerpunkte zunächst im Rahmen eines Pilotprojektes erweitert werden. Die Pilotprojektphase mit 12 Parks und Grünanlagen in 10 Bezirken ist Ende 2017 ausgefallen. Hierzu wurden 100 zusätzliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingestellt, die Hälfte davon sind Frauen. Die Evaluation des Projekts ergab, dass insbesondere an vielgenutzten Stellen ein „deutlich verbesserter Sauberkeitszustand“ erreicht werden konnte, mit dem sowohl die Besucherinnen und Besucher als auch Anwohnende sehr zufrieden waren. Seit Juni 2018 sind die BSR für die Sauberkeit in 34 weiteren Parks, Grünflächen oder Spielplätzen sowie in zwei weiteren Forstgebieten in Berlin zuständig, zunächst bis Ende 2019.

Mit der Beteiligung an der Internationalen Gartenausstellung (IGA) in Berlin-Marzahn setzten die BSR sowohl als Aussteller als auch bei der Reinigung des etwa 100 Hektar großen und weitläufigen Geländes grüne Akzente. Mit der begehbaren Müllskulptur

„Sammlers Traum“ sensibilisierten die BSR die Besucherinnen und Besucher für das Thema Recycling und machten so Wiederverwertung erfahrbar. Was sich aus Müll alles machen lässt, zeigten Expertinnen und Experten in Vorträgen, Filmen, Ausstellungen und verschiedenen Workshops. An den rd. 150 Workshops auf Basis des BSR-Umweltbildungsprogramms nahmen etwa 3.000 Kinder und Jugendliche teil.

Berliner Verkehrsbetriebe

Aufgabe der in hundertprozentigem Landeseigentum stehenden **Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)** ist die Durchführung des öffentlichen Personennahverkehrs für Berlin. Ziel ist es, mittels einer zuverlässigen, bezahlbaren und umweltfreundlichen Verkehrsbedienung den Umweltverbund in der Stadt Berlin zu stärken und den Status des ÖPNV als Rückgrat der Stadtmobilität weiter auszubauen. Neben Stärkung und Ausbau des vorhandenen Kerngeschäfts rücken auch die Entwicklung neuer Mobilitätsformen und die Vernetzung von Mobilitätsangeboten in den Fokus. Projekte wie die Entwicklung eines App-basierten Rufbusservice oder autonom fahrende Kleinbusse greifen Trends auf dem Mobilitätssektor auf und entwickeln sie für Berlin weiter. Mit digitalen Vertriebsformen und einem funktionserweiterten App-Angebot werden Perspektiven für eine intermodale Vernetzung geschaffen.

Mit einem Jahresüberschuss von plus 12,9 Mio. Euro erreichte die BVG zum vierten Mal in Folge ein positives Betriebsergebnis von 28,6 Mio. Euro (Konzernebene).

Die BVG hat in 2017 insgesamt 1,064 Mrd. Fahrgäste transportiert. Im Vergleich zum Vorjahr ist das eine Steigerung um 19 Millionen Fahrgäste. Verglichen mit einer durchschnittlichen PKW-Auslastung wurden so 885 Millionen PKW-Fahrten durch Gemeinschaftsverkehre ersetzt und damit alleine in 2017 rund 900.000 Tonnen CO₂ eingespart. Aber auch in anderen Bereichen wird sich an der ökologischen Nachhaltigkeit orientiert: Grünstrombeschaffung, die Prüfung und Umsetzung von alternativen Antriebstechnologien im Bereich Omnibus und die Umstellung des Fuhrparks auf einen umweltfreundlichen E-Fuhrpark. Großen Wert wird auf den Einsatz von Elektrobussen gelegt. Zwei Drittel des Fahrzeugbestands (im Wesentlichen U-Bahnen und Straßenbahnen) sind bereits elektrifiziert. Die BVG stellt in ihrer Omnibus-

flotte konsequent auf den Abgasstandard Euro 6 um und rüstet die Altfahrzeuge mit neuester Filtertechnik nach. Neben vier Solarfähren und vier Elektrobussen gibt es seit Ende 2016 über 100 grüne Dienstwagen sowie eine eigene Ladeinfrastruktur. Weiterhin unternimmt das Unternehmen Anstrengungen zur Steigerung der Energieeffizienz, Energieeinsparung und Ressourceneffizienz für das System Fahren. Bei der Abfallentsorgung fokussiert die BVG eine hochwertige stoffliche Verwertung (Recycling) und trägt somit zur Ressourcenschonung sowie zum Klimaschutz bei.

Die BVG hat für ihre Fahrgäste auch im Jahr 2017 ein Mobilitätsangebot mit hoher Zuverlässigkeit realisiert. Der Omnibus erreichte eine stabile Zuverlässigkeitsquote von 99,4 %, die U-Bahn erreichte 98,72 % und die Straßenbahn eine im Verhältnis zum Vorjahr leicht gestiegene Quote von 99 %. Beide Effekte, die wachsende Stadt und ein als gut wahrgenommenes Fahrangebot, insbesondere gegenüber dem Konkurrenten S-Bahn, schlagen sich auch auf die Entwicklung der Abonnentenzahlen nieder. Im Vergleich zum Vorjahr konnte hier eine Steigerung von 6,0 % erreicht werden. Die Fahrgelderträge konnten somit gegenüber dem Vorjahr um 1,5 % auf 714,9 Mio. Euro gesteigert werden.

Um das Angebot aber auch langfristig zu sichern, investiert die BVG kontinuierlich für das Land Berlin. 2017 wurden 382,2 Mio. Euro investiert, davon 191,7 Mio. Euro (50,2%) in den Fuhrpark. 78,0 Mio. EUR entfielen auf die Anzahlungen und Beschaffungen von Straßenbahnwagen des Typs FLEXITY, weitere 59,8 Mio. EUR auf die Anzahlung und Beschaffung von U-Bahnfahrzeugen der IK-Serie sowie die Ertüchtigung von U-Bahnwagen und 35,1 Mio. EUR auf die Beschaffung von Gelenkominibussen. Insgesamt 175,0 Mio. EUR (45,8 %) wurden in die Infrastruktur des Konzerns investiert. Der Großteil der Infrastrukturinvestitionen in Höhe von 132,6 Mio. EUR (Vj. 124,4 Mio. EUR) floss wie im letzten Jahr in den U-Bahnbereich. Dabei entfielen 68,4 Mio. EUR auf die Grundinstandsetzung und den barrierefreien Ausbau von U-Bahnhöfen (inkl. Neubau) sowie 24,8 Mio. EUR auf Gleiserneuerungen.

Mit einem breiteren und zunehmend multimodalen öffentlichen Verkehrsangebot für Berlin dient die landeseigene BVG nicht nur den Wünschen der Kundinnen und Kunden nach einem attraktiven, verlässlichen und serviceorientierten ÖPNV, sondern ermöglicht auch eine bezahlbare, umweltfreundliche und platzsparende Mobilität im Sinne der Daseinsvorsorge. Die

Test eines neuen Mitfahrdienstes „BerlKönig“

BerlKönig ist ein Service der BVG, um Fahrten im Stadtgebiet zu teilen. Das Angebot nutzt das Prinzip des so genannten Ridesharings: Mehrere Menschen mit ähnlichem Ziel teilen sich ein Fahrzeug. Gebucht wird über eine App, der Kunde gibt Start und Ziel an und bekommt auch gleich den Fahrpreis angezeigt. Anders als bei einem Taxi wird er dann nicht an Ort und Stelle abgeholt, sondern zu einem der virtuellen Haltepunkte geleitet, die sich in der Regel an der nächsten Straßenecke oder einer BVG-Haltestelle befinden.

Höchstens zehn Minuten soll es dauern, bis er eingesammelt wird. Ausgestiegen wird an der Haltestelle, die dem Ziel des Kunden am nächsten ist. Preislich sollen die Fahrten irgendwo zwischen einem BVG-Ticket und dem Berliner Taxitarif liegen. Die Testphase von BerlKönig soll im Herbst 2018 beginnen.

ökonomische Wirtschaftlichkeit erfolgt weiterhin im Einklang mit Umweltverträglichkeit und sozialer Ausgewogenheit.

So hat sich die BVG im Jahr 2015 erstmals zum TOP-Arbeitgeber zertifizieren lassen. Das Unternehmen ist damit als attraktiver Arbeitgeber ausgezeichnet worden, der mit optimalen Arbeitsbedingungen zur persönlichen und fachlichen Weiterentwicklung seiner Beschäftigten beiträgt. Die BVG strebt an, dieses (jährlich zu erwerbende) Zertifikat dauerhaft zu behalten.

Der aktualisierte Frauenförderplan enthält zahlreiche Maßnahmen, wie speziell für Frauen konzipierte Module im Rahmen eines Führungskräftenachwuchsprogrammes und Informationstage zur Karriereplanung. Veranstaltungen zur Netzwerkpflge, Seminare sowie Mentoring für Frauen sollen zur Förderung der Mitarbeiterinnen beitragen. Bereits seit 2009 ist die BVG Zertifikatsträger im Audit Beruf und Familie. Im August 2015 wurde dieses Gütesiegel für eine familienfreundliche Personalpolitik zum zweiten Mal für drei weitere Jahre erneuert. Neben einem umfassenden Angebot für Eltern (u. a. Kindernotfallbetreuung, individuelle Teilzeitleösungen und „Wunschdienst“-System für Fahrerinnen und Fahrer) werden für Beschäftigte, die Angehörige pflegen müssen, Care-Angebote wie Weiterbildungs- und Beratungsmöglichkeiten angeboten.

Damit der anstehende Generationenwechsel bewältigt werden kann, begleitet die BVG diesen durch verschiedene Angebote. Altersbedingt werden in den

Beschäftigte in Anstalten des öffentlichen Rechts (Stichtag 31.12.2017)

	BSR	BVG	BWB ohne BSW GmbH	BSW GmbH	Anstalten insgesamt
Beschäftigte* insgesamt	5.409	12.106	4.333	15	21.863
Männer	4.418	9.701	2.980	12	17.111
Frauen	991	2.405	1.353	3	4.752
Männer in %	81,7%	80,1%	68,8%	80,0%	78,3%
Frauen in %	18,3%	19,9%	31,2%	20,0%	21,7%
dar.: Teilzeitbeschäftigte	450	2.095	1.478	0	4.023
Männer	189	1.402	821	0	2.412
Frauen	261	693	657	0	1.611
Männer in %	42,0%	66,9%	55,5%	0,0%	60,0%
Frauen in %	58,0%	33,1%	44,5%	0,0%	40,0%
Auszubildende	259	465	261	0	985
Männer	194	362	188	0	744
Frauen	65	103	73	0	241
Männer in %	74,9%	77,8%	72,0%	0,0%	75,5%
Frauen in %	25,1%	22,2%	28,0%	0,0%	24,5%

* ohne Vorstand, ohne Auszubildende, ohne Töchter der BVG
Quellen: BSR, BVG, BWB, BSW

nächsten Jahren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in großer Zahl die BVG verlassen. Das bedeutet, dass neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter rekrutiert, eingearbeitet und dauerhaft ans Unternehmen gebunden werden sollten. Neben Wissensmanagement-Angeboten, die einen moderierten Prozess zur Wissensübertragung an neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ermöglichen, werden strukturierte Programme und Seminare für BVG-Neubeschäftigte und langjährige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angeboten.

Auch die interkulturelle Öffnung wird als unterstützendes Instrument eingesetzt. Die BVG beschäftigt Menschen aus mehr als 50 Nationen und legt großen Wert auf einen weltoffenen sowie kollegialen Umgang. Dazu zählt beispielsweise auch das Projekt „Geflüchtete in den Fahrdienst“. Zunächst erwerben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vertiefte Sprachkenntnisse. Daran knüpft sich eine intensive Fahrausbildung an, die sowohl bei einer externen Fahrschule als auch in der Verkehrsakademie der BVG erfolgt. Außerdem hat die BVG-Berufsausbildung im Februar 2017 damit be-

gonnen, gemeinsam mit dem Programm „ERASMUS+“ Teile der Berufsausbildung im Ausland (London, England) anzubieten.

Im Rahmen einer Ausbildungskooperation fungiert die BVG als Praxispartner des Annedore-Leber-Berufsbildungswerks Berlin (ALBBW). Die Auszubildenden des ALBBW mit Körper-, Sinnes- und Lernbehinderungen sowie psychischen Erkrankungen können einen Teil ihrer Ausbildungszeit direkt bei der BVG absolvieren. Das Ziel ist, den jungen Menschen den Weg in den ersten Arbeitsmarkt zu ebnen und ihnen eine selbstbestimmte Teilhabe am beruflichen und gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen.

Die sogenannte „Einstiegsqualifizierung“ der BVG ist eine Maßnahme zur Berufsvorbereitung für junge Menschen, die lernbeeinträchtigt oder sozial benachteiligt sind bzw. nicht über die erforderliche Ausbildungsbefähigung verfügen. Die Maßnahme richtet sich an junge Menschen mit eingeschränkten Vermittlungsperspektiven. Jugendliche erhalten mit der

Einstiegsqualifizierung die Möglichkeit, einen Ausbildungsberuf, einen Betrieb und das Berufsleben kennen zu lernen. Neun der elf Teilnehmer, die in 2017 an der Maßnahme teilnahmen, wurden in eine Berufsausbildung mit Beginn zum 1. September 2017 übernommen. Darunter befinden sich fünf Teilnehmer mit Flüchtlingshintergrund (1 % der gesamten Auszubildenden).

Berliner Wasserbetriebe

Die **Berliner Wasserbetriebe (BWB)** gehören zu 100 Prozent dem Land Berlin. Gemeinsam sorgen das Land und das Unternehmen für stabile Tarife und eine gute Auftragslage. Der Schlüssel ist eine Investitionsplanung mit Weitblick (in der Regel 30 Jahre Nutzungsdauer plus x). Die BWB haben 2017 einen positiven Abschluss erwirtschaftet. Basis für das Ergebnis waren u. a. hohe Investitionstätigkeiten. Die Leistungen der BWB für das Land gehen aber über die Daseinsvorsorge hinaus: Mit dem hohen Investitionsvolumen wird die ansässige Wirtschaft gestärkt. Die BWB wollen für zukünftige Generationen eine zuverlässige Ver- und Entsorgung sowie eine gut funktionierende Netzinfrastruktur sicherstellen. Jedes Jahr realisieren die BWB deshalb Investitionen in dreistelliger Millionenhöhe. 2017 hat das Unternehmen auf diese Weise Investitionen in Höhe von 274,9 Mio. Euro getätigt. Bei 75 % der Kanäle wird bereits das Inlinerverfahren angewandt. Hier werden in die alten Leitungen glasfaserverstärkte Kunststoffschläuche eingeführt mit dem Ziel, Lärm, Staus und CO₂-Emissionen zu reduzieren.

In den kommenden Jahren werden bis 2023 rd. 2,3 Mrd. Euro in Berlins Rohre, Kanäle und Werke investiert. Mit einem ersten Spatenstich wurde Anfang April 2017 die Erweiterung des Klärwerks Waßmannsdorf begonnen. Dabei wird auch ein Mischwasserspeicher entstehen, der im Starkregenfall bis zu 50.000 Kubikmeter Schmutzwasser speichern kann. Es ist mit einem Umfang von 275 Mio. Euro die größte Einzelinvestition der BWB und zugleich der Auftakt für die Nachrüstung aller Berliner Klärwerke mit einer vierten Reinigungsstufe (Entfernung von Phosphor).

Die BWB nehmen den Dienstleistungsauftrag der Daseinsfürsorge ernst; Ziel ist, Service nicht nur als Grundlage der täglichen Arbeit zu etablieren, sondern Kundenorientierung als zentralen Bestandteil in der Unternehmenskultur zu integrieren. Eine neue Ser-

vicezentrale wurde eröffnet. Die BWB haben in 2017 für diese gelebte Servicekultur/Servicestrategie vom TÜV Nord eine Auszeichnung erhalten.

Aber die BWB haben nicht nur die Kundinnen und Kunden, sondern auch die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Fokus. So haben die BWB den ersten Platz im Rahmen des Programms „Corporate Health Awards“ erhalten, denn Gesundheitsmanagement ist auch eine Säule, um den anstehenden demografischen Wandel zu bewältigen.

Zu den zentralen Grundsätzen gehört bei den BWB, dass gleiche Arbeit mit gleichem Lohn zu bezahlen ist. Die BWB können einen Gender Pay Gap von 0 % vorweisen. Von den aktuell 4.348 Beschäftigten sind 31,0 % Frauen. Fast ebenso hoch ist der Anteil von Frauen in Führungspositionen.

Den BWB ist die Förderung des beruflichen Nachwuchses ein zentrales Anliegen. So begannen 86 junge Menschen in 2017 ihre berufliche Laufbahn in Form einer Ausbildung oder eines Studiums bei den Wasser- und Abwasserentsorger. Die Ausbildungsstrategie wurde anerkannt und die IHK hat die BWB im Wettbewerb Berlins beste Ausbildungsbetriebe zertifiziert. In 2018 führen die BWB erneut das Programm Horizont aufgrund der positiven Erfahrungen aus dem Jahr 2016/17 durch. Das Besondere daran ist, dass neben sechs Berliner Jugendlichen auch sechs junge Geflüchtete die Ausbildung bei den BWB begonnen haben. Die jungen Geflüchteten durchlaufen in Tandems mit den Berliner Jugendlichen (je ein Flücht-

Projekt Stauraum Mauerpark

Starkregen im urbanen Raum sind immer wieder Ereignisse, die die kommunale Wasserwirtschaft vor große Herausforderungen stellen. Seit Jahren erweitern die Berliner Wasserbetriebe die Staukapazitäten ihrer Kanalisation, um Gewässer und Umland nicht zu beeinträchtigen und zu schützen.

Seit November 2017 laufen die Arbeiten für ein weiteres Projekt dieses Stauraumprogramms, eines über 650 Meter langen Speicherkanals unterhalb des Berliner Mauerparks. Der dann entstehende Stauraum-Kanal wird bis zu 7.400 Kubikmeter Abwasser speichern können. Die Anbindung an die Berliner Kanalisation und ein Entleerungspumpwerk beschließen die Bauarbeiten zum Schutz von Panke und Spree.

ling zu einem Berliner Jugendlichen) im Rahmen einer Einstiegsqualifizierung gemeinsam ein Praktikum. Durch die Tandembildung konnte die Sprachentwicklung gefördert und die Integration unterstützt werden. Zusätzlich wurden die Teilnehmenden schulisch und sozialpädagogisch betreut. Das Projekt Horizonte ist so erfolgreich, dass es auch in 2019 fortgeführt wird.

Auch im Bereich Umwelt- und Klimaschutz können die BWB auf Erfolge zurückschauen. Das ökologische Bewusstsein ist durch die besondere Nähe der Produkte Trinkwasser und Abwasser zur Natur und Umwelt prinzipiell ausgeprägt. So helfen Wasserschutzgebiete den BWB dabei, eine hohe Qualität des Berliner Grundwassers zu gewährleisten. Zudem reinigt das Unternehmen Fluss- und Seewasser, bevor es zurück in den Wasserkreislauf geht. Seit dem Referenzjahr 1990 wurde der CO₂-Ausstoß um die Hälfte reduziert. Heute erzeugt die BWB 70 % des Energiebedarfs der Klärwerke selbst.

Die BWB bringen ihre Klimabilanz im Rahmen der Smart City-Technologien weiter voran. So zählt der Fuhrpark bereits 88 Elektrofahrzeuge und ein gemeinsames Rechenzentrum von BWB, BVG und BSR soll

Synergieeffekte und Klimaschutz kombinieren. Auch Smart Metering (eine kommunikationsfähige elektronische Messeinrichtung, auch intelligente Zähler genannt) ist hier von Bedeutung.

Die **Berliner Stadtwerke GmbH (BSW)** als Tochter der BWB setzt ihren erfolgreichen Kurs in Hinblick auf die angestrebte Klimaneutralität Berlins fort. Sie ist hier ein wichtiger Akteur in der Stadt und ein moderner Energiedienstleister, dessen Wertschöpfung in der Stadt bleibt. Die Gewinne werden vollständig in die sozial- und klimaverträgliche Umgestaltung der Berliner Energieversorgung reinvestiert. Dafür wurden die Rahmenbedingungen für die BSW in 2017 neu gefasst, unter anderem durch die Änderung des Berliner Betriebe-Gesetz. Die BSW sind nun in der Lage den Öko-Strom zuzukaufen und haben dadurch einen uneingeschränkten Marktzugang. Im Jahr 2017 wurde durch die Gründung der Tochtergesellschaften Berliner Stadtwerke EnergiePartner GmbH (BSW EP) und Berliner Stadtwerke KommunalPartner GmbH (BSW KP) eine Holdingstruktur geschaffen. Die strukturelle Neuaufstellung stellt sicher, dass eine rechtssichere Inhouse-Vergabe ermöglicht und die Kooperationen zwischen den Unternehmen des Landes, den Bezirken und den Verwaltungen erleichtert

Andreas Irmer,
Geschäftsführer
Berliner Stadtwerke
GmbH



1. Sie sind angetreten, die Energiewende voranzutreiben – sind Sie mit den bisherigen Ergebnissen Ihrer Arbeit zufrieden?

In den letzten 3 Jahren haben wir neben dem Unternehmensaufbau auch das Projektgeschäft intensiv weiterentwickelt. Uns ist es gelungen, ca. 7 MWp an solarer PV-Leistung auf rd. 100 Gebäuden in der Stadt zu installieren. Damit sind wir das Unternehmen, das in den letzten Jahren die meisten PV Projekte in Berlin umgesetzt hat. Hinzu kommen unsere Windprojekte, vornehmlich im Umland von Berlin, mit einer Leistung von ca. 17 MW.

2. Sie engagieren sich mit den Berliner Stadtwerken für eine verbrauchernahe Energieerzeugung und

umweltfreundliche Versorgungskonzepte auf Basis erneuerbarer Energien. Was ist Ihr aktuelles Projekthighlight?

Persönlich liegen mir die Mieterstromprojekte besonders am Herzen, weil sie das abstrakte Thema Energiewende für uns Bürger erlebbar gestalten. Die MieterInnen sehen, wie eine PV-Anlage auf ihrem Haus installiert wird und können von dem vor Ort erzeugten Strom direkt partizipieren. Solche Projekte erzeugen Neugier und führen immer wieder zu vielen sehr interessanten Gesprächen mit den Beteiligten.

3. Seit Mitte 2018 investiert die Klimarendite umweltfreundlich in ein neues Windrad. Was genau steckt dahinter?

Die „Klimarendite“ steht für das erste Bürgerpartizipationsprojekt bei den Berliner Stadtwerken. Die BürgerInnen refinanzieren mit ihrer Anlage ein hochmodernes Windkrafttrud vor den Toren Berlins, das die Stromversorgung der Stadt ein wenig regenerativer gestaltet. Die Anleger profitieren von einem attraktiven, über die Laufzeit festgeschriebenen, Zinssatz in Höhe von bis zu 2,25 % per anno.

wird. Erste Gespräche z. B. mit der öffentlichen Verwaltung und der Energiewirtschaftsstelle des Landes zur energetischen Sanierung der öffentlichen Liegenschaften wurden geführt und das entsprechende Geschäftsfeld ausgebaut sowie mit Maßnahmen untersetzt.

Impulse für eine beschleunigte Umsetzung von Mieterstrommodellen wurden z. B. mit der Bildung der Mieterstrom-Plattform geschaffen. Die BSW und sechs kommunale Wohnungsbaugesellschaften haben im November 2017 dieses Netzwerk gegründet, um gemeinsam den Bereich Mieterstrom in Berlin zu entwickeln, die Bürgerpartizipation zu stärken und somit eine nachhaltige und bezahlbare Energie von den Dächern Berlins zu ermöglichen. Im Bereich der Photovoltaik lag ein weiterer Fokus auf der Realisierung des Großauftrages des Berliner Immobilienmanagement (BIM). Im Jahr 2016 erhielten die BSW den Zuschlag für die Umsetzung eines PV-Pachtmodells auf 28 öffentliche Liegenschaften mit einer möglichen installierten Leistung von 4,6 MWp. Seit dem Jahr 2015, in dem die BSW ihre erste PV-Anlage in Betrieb genommen hat, wurden in Berlin insgesamt 18,6 MWp PV-Leistungen installiert. Der Anteil der BSW daran beträgt rd. 5,8 MWp, das sind ca. 31 %.

Im Bereich Windenergie konnte die BSW ihre installierte Kapazität auf mehr als 20 MW erhöhen. Dies gelang unter anderem durch die Errichtung der ersten eigengeplanten Windenergieanlage (WEA) bei Großbeeren, auf Flächen der Berliner Stadtgüter GmbH. Zur Finanzierung der Investitionen wurde das Projekt „Klimarendite“ initiiert. Bürgerinnen und Bürger aus Berlin und dem Berliner Umland sollen die Möglichkeit erhalten, sich an Projekten der Erneuerbaren Energien zu beteiligen. Die Mitgestaltung der Energiewende wird so für die Bürgerinnen und Bürger erlebbar und spürbar. Eine Freigabe durch

die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht steht unmittelbar bevor.

Im Geschäftsfeld Energievertrieb – Endkunden (berlinStrom) bildete die im vierten Quartal 2017 umgesetzte Marketingkampagne ein zentrales Element. Mit über 15 Millionen Werbekontakten wurde eine signifikante Sichtbarkeit erzielt und darüber hinaus das Image der Berliner Stadtwerke als lokales/regionales Unternehmen, das für aktiven Klimaschutz in Berlin steht, gestärkt. In Folge konnte der Kundenzuwachs deutlich gesteigert werden.

Insgesamt sorgen die drei Anstalten öffentlichen Rechts mit ihren rd. 22.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nicht nur im Bereich der Daseinsvorsorge für die Ver- und Entsorgung der Berlinerinnen und Berliner mit ihren Produkten rund um die Mobilität, das Wasser und den Müll. Durch ihre als Aufträge vergebenen Investitionen stützen sie die vielen kleinen und mittleren Unternehmen Berlins und sichern und schaffen damit nachgelagerte Arbeitsplätze.

Im InfraLab entwickeln die AöR gemeinsam im engen Austausch mit Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sowie mit der Gründerszene zukunftssträchtige Ideen für ein nachhaltigeres Berlin. Unternehmensübergreifende Arbeitsgruppen forschen an den Kernthemen Mobilität, Digitalisierung, Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft. Zudem entwickeln diese öffentlichen Unternehmen der Daseinsvorsorge ihre Infrastrukturen nach den Erfordernissen vor Ort und sorgen damit für passgenaue Lösungen. So wird Berlin immer barrierefreier, inklusiver, smarter und ökologischer und der Fuhrpark der Unternehmen durch den zunehmenden Einsatz von E-Autos nachhaltiger. Das junge Startup-Unternehmen, die Berliner Stadtwerke GmbH, wird als Akteur der Klimawende in Berlin maßgeblich zur Klimaneutralität beitragen.

VI. Services und Förderung für Unternehmen

Die Vielfalt der Geschäftsideen der Berliner Unternehmen erfordert ein flexibles und differenziertes Angebot an Unterstützungsleistungen durch das Land Berlin. Dieses reicht von zielgerichteten Beratungsservices über klein- und großvolumige Darlehen oder Zuschüsse bis zur Bereitstellung von Wagniskapital im Rahmen von Beteiligungen in Millionenhöhe.

VI.1 Services für Unternehmen

Unternehmensservice

Der **Unternehmensservice** der Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH (BPWT) unterstützt weiterhin auf bewährte Art und Weise Unternehmen in Berlin bei ihrer Entwicklung und begleitet auswärtige Unternehmen bei ihrer Ansiedlung am Standort. Der Unternehmensservice ist in ein etabliertes Netzwerk aus Servicepartnern der Berliner Wirtschaftsförderung (IHK, IBB, UVB, Arbeitsagentur, Liegenschaftsfonds u. a.) eingebettet. Mittlerweile arbeitet er im achten Jahr seit seiner Etablierung 2010.

Durch ein systematisches Key-Account-Management werden die bedeutendsten Unternehmen am Standort betreut und die bezirklichen Zielunternehmen durch eine Projektmanagerin oder einen Projektmanager des Unternehmensservice, die/der direkt in den Bezirksämtern vor Ort tätig ist, unterstützt. Insgesamt 1200 Zielunternehmen sind auf Bezirksebene in Betreuung, darunter zahlreiche Hidden Champions, traditionelle KMU, Familienunternehmen sowie technologieorientierte Startups. Die Mitarbeiter*innen der BPWT besuchen ca. 750 Unternehmen pro Jahr.

Unabhängig davon, ob es sich um wachsende Unternehmen, etablierte Mittelständler, multinationale Akteure oder Neugründungen handelt – alle Firmen werden vom Unternehmensservice bei Expansionsvorhaben, Standortverlagerungen oder Innovationsprojekten aktiv begleitet.

Im Jahr 2017 hat die BPWT 272 Projekte begleitet. Diese schlagen mit einer Investitionssumme von 557 Millionen Euro und 8197 neuen Arbeitsplätzen zu Buche. Über die Hälfte dieser Arbeitsplätze entfallen auf die Bereiche IKT, Medien, Kreativ- und Dienstleistungswirtschaft. Für die Projekte wurden Drittmittel in Höhe von 118,2 Millionen Euro eingeworben.

Über alle Branchen hinweg hat der Unternehmensservice in den Bezirken 66 Projekte erfolgreich abgeschlossen, die mit einem Investitionsvolumen von 122 Mio. Euro einhergehen. Darunter fallen 45 Expansionsprojekte mit 1819 neuen Arbeitsplätzen. Im Rahmen von 15 Standortbetreuungs-, Standortsicherungs- und Verlagerungsprojekten ist es gelungen, 245 Arbeitsplätze zu sichern.

Einheitlicher Ansprechpartner Berlin

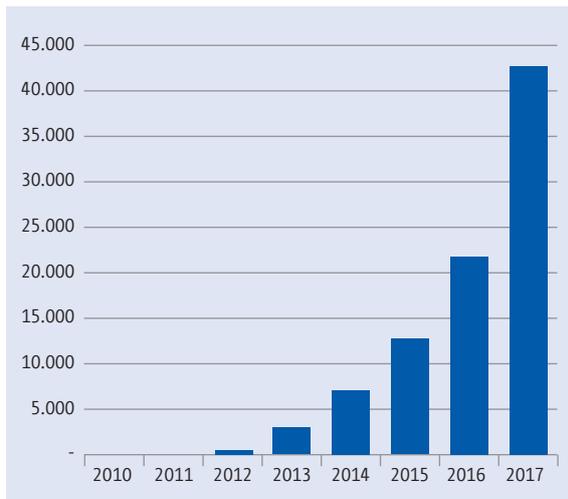
Der **Einheitliche Ansprechpartner Berlin (EA)** ist mit seinem online-Angebot weiter auf Erfolgskurs. Bereits seit 2009 bietet der EA, angesiedelt bei der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe, Online-Verfahren im Gewerbebereich an, seit 2016 auch ein Modell für die Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse.

Die im Jahr 2017 implementierte e-Payment Komponente hat die Fallzahlen noch einmal deutlich ansteigen lassen. Rund 34 % aller gewerblichen Anzeige- und Erlaubnisverfahren wurden im Land Berlin 2017 online und medienbruchfrei über das Portal des EA abgewickelt. Das ersparte den Nutzerinnen und Nutzern viel Wege- und Wartezeiten. In einigen Bezirken gingen an den Sprechtagen die Besucherzahlen um bis zu 50 % zurück. Die online eingereichten Fälle können von den Ordnungsämtern in erheblich kürzerer Zeit bearbeitet und elektronisch bestätigt werden.

In das Meldeverfahren für die einfachen Gewerbemeldungen wurden zusätzlich englische Hilfetexte eingefügt, um ausländischen Unternehmerinnen und Unternehmern den Start in ihre wirtschaftliche Tätigkeit in Berlin zu erleichtern.

Das elektronische Kunden- und Fallmanagement für die erlaubnispflichtigen Gewerbemeldungen und die Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse konnte im Fe-

Anzahl der elektronisch durchgeführten gewerblichen Anzeige- und Erlaubnisverfahren



Quelle: Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe

bruar 2018 als eines von drei Pilotverfahren erfolgreich an das Service-Konto Berlin angeschlossen werden. Mit nur einem Login lassen sich neben den Verfahren des Einheitlichen Ansprechpartners künftig immer mehr Online-Verwaltungsverfahren in Berlin abwickeln.

Der **Einheitliche Ansprechpartner Berlin** existiert seit Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie im Jahr 2009. Ziel der Richtlinie war es, grenzüberschreitende Dienstleistungen innerhalb der EU zu vereinfachen und größere Transparenz für Unternehmer*innen und Verbraucher*innen zu schaffen. Der EA fungiert seitdem sowohl als verbindlicher Informationsgeber als auch – auf Wunsch des Unternehmens – als durchgängiger Verfahrensbegleiter und Mittler zwischen dem Unternehmen und den unterschiedlichen beteiligten Behörden und Institutionen.

Landeseigene Gewerbeflächen für Unternehmen

Mit der zunehmenden Flächenknappheit in der wachsenden Metropole und den damit einhergehenden Preissteigerungen auf den Immobilienmärkten gewinnen **landeseigene Gewerbegrundstücke** erheblich an Bedeutung, um Unternehmen auch zukünftig attraktive Standortbedingungen zu garantieren.

So können für die Ansiedlung oder Erweiterung von Unternehmen des produzierenden oder verarbeitenden Gewerbes sowie für produktionsorientierte Dienstleistungsunternehmen nach intensiver Einzelfallprüfung landeseigene Gewerbegrundstücke zum Verkehrswert bereitgestellt werden.

Parallel zur Abkehr von einer fiskalisch motivierten Liegenschaftspolitik hin zu einer am Nutzen für die Stadt orientierten Grundstücksvergabe hat sich allerdings auch das Ringen um die wertvollen landeseigenen Flächenpotenziale verschärft. Wenn im **Portfolioausschuss** des Landes Berlin über den zukünftigen Umgang mit landeseigenen Grundstücken diskutiert und entschieden wird, müssen vielfältige und berechtigte Interessen abgewogen werden. Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe nutzt ihren Sitz im Portfolioausschuss, um sich für die Belange der Wirtschaft einzusetzen und auch perspektivisch für ein ausreichendes Potenzial an landeseigenen Gewerbegrundstücken zu sorgen.

Wurde im Portfolioausschuss die Entscheidung zur Vermarktung eines landeseigenen Gewerbegrundstücks getroffen, kann die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe bei Vorliegen eines überzeugenden Nutzungskonzepts die Direktvergabe dieses Grundstücks im Rahmen der Wirtschaftsförderung an ein ansiedlungswilliges Unternehmen unterstützen. Dabei wird primär der Abschluss von Erbbaurechtsverträgen verfolgt, um aus wirtschaftspolitischer Sicht förderungswürdige Nutzungen nachhaltig zu sichern.

Angesichts der Endlichkeit der Ressource „Boden“ wird bei Vergabeempfehlungen in zunehmendem Maße auf effiziente Flächennutzung gedrängt, um den größtmöglichen Mehrwert für den Wirtschaftsstandort Berlin zu erreichen. Selbstverständlich finden dabei auch die technologischen und logistischen Anforderungen der Unternehmen die erforderliche Beachtung.

Ein neuer Baustein für eine zukunftsgerichtete, nachhaltige Liegenschaftspolitik ist der neu eingerichtete **Grundstücksankaufsfonds**, der bei einem Gesamtvolumen von zunächst 150 Mio. Euro für die nächsten Jahre insgesamt 50 Mio. Euro für den Ankauf von Gewerbegrundstücken vorsieht. Dabei wird keine Ankaufspolitik in großem Maßstab zu Bevorratungszwecken angestrebt, sondern eine einzelfallbezogene, sorgfältig abgewogene Entscheidung zu einzelnen Gewerbegrundstücken getroffen. Damit sollen bestimmte wirtschaftspolitische Ziele erreicht werden, wie z. B. die Bereitstellung bezahlbarer Flächen für die Ansiedlung oder Betriebsenerweiterung von Industrie-, Handwerks- und produktionsorientierten Dienstleistungsunternehmen, die Sicherung einer standortangepassten Nutzung, z. B. an Zukunftsorten, oder die Verhinderung der Verdrängung ansässiger Betriebe.

VI.2 Gründungsförderung

Berlin ist die Gründungshauptstadt Deutschlands. Nicht nur bei den innovativen und wachstumsorientierten Startups (Details hierzu im Kapitel III.3), sondern auch im breiten Gründungsgeschehen lag Berlin mit 117 Gründungen je 10.000 Einwohnerinnen und Einwohner 2017 an der Spitze der Bundesländer. Viele dieser Gründungen basieren auf neuen, technologiebasierten Geschäftskonzepten, daneben gibt es aber auch weiterhin ein reges Gründungsgeschehen in traditionellen Branchen wie dem Handel, im Handwerk oder in der Bauwirtschaft.

Die Gründungsunterstützung im Land Berlin muss auf diese Vielfalt der Geschäftsideen und der dahinterstehenden Unternehmerpersönlichkeiten mit einem flexiblen und differenzierten Angebot für die unterschiedlichen Zielgruppen eingehen.

Erstanlaufstellen

Ein enges Netzwerk an Erstanlaufstellen erlaubt es, auf die unterschiedlichen Fragestellungen der Gründerinnen und Gründer bedarfsgerecht einzugehen. So können neben der Gründungsberatung der Kammern auch die Finanzierungsberatung der IBB, die Gründungsbüros der Hochschulen, die Wirtschaftsförderer der Berliner Bezirke oder Beratungseinrichtungen der ethnischen Communities aufgesucht werden. Alle Adressen der öffentlichen Erstanlaufstellen, ihre Informationsangebote und Veranstaltungen sind auf der zentralen Internetseite www.gruenden-in-berlin.de zu finden. Alle Gründungsinteressierten werden hier nach einem klaren Leitfaden durch die Informationen aus dem **Berliner Gründungsnetz** geleitet. Das Portal ist ein gemeinsames Projekt der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe mit der IHK Berlin, der Handwerkskammer Berlin und der Investitionsbank Berlin.

Für Informationen, Beratung und Unterstützung bei Verwaltungsverfahren im Rahmen der Gewerbeausübung steht das Portal des **Einheitlichen Ansprechpartners** Berlin zur Verfügung. Über www.ea.berlin.de können Gewerbetreibende rund um die Uhr ihr Gewerbe online an-, ab- und ummelden. Mit weiterhin steigenden Nutzungszahlen: Die Zahl der Online-Anmeldungen hat sich im Jahr 2017 nahezu verdoppelt (s. auch Kapitel VI.1).

Beratung und Veranstaltungen

Der Spaß am Unternehmertum und das dazu notwendige Wissen werden auf einer Reihe von Veranstaltungen vermittelt. So können Gründungsinteressierte im Rahmen des **Businessplan-Wettbewerbs Berlin-Brandenburg (BPW)** über einen Zeitraum von neun Monaten ihre Geschäftsidee entwickeln und dazu kostenlose Seminare und Workshops besuchen sowie Expertenfeedback erhalten. Technologieorientierte Geschäftsideen, die einen schnelleren Marktzugang benötigen, können auch innerhalb von nur drei Monaten über einen Business Model Canvas entwickelt werden. 2017 haben 1597 Teilnehmerinnen und Teilnehmer am BPW teilgenommen.

Die kompakteste Form der Informationsvermittlung bieten die jährlich im Herbst stattfindenden **Deutschen Gründer- und Unternehmertage deGUT**. Mit ihren vielfältigen Kontaktmöglichkeiten zwischen Förderern, Mentoren und Gründungsinteressierten ist die von der Investitionsbank Berlin (IBB) und der Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) veranstaltete deGUT ein Highlight im Gründerkalender der Hauptstadtregion. 2017 besuchten erneut rund 6.000 Besucherinnen und Besucher die Messe in der Arena Berlin.

Eine wichtige Aufgabe der Wirtschaftspolitik ist es, den Unternehmergeist bereits früh zu entfachen und Interesse und Begeisterung für unternehmerische Themenfelder zu wecken. Im **Projekt JUNIOR** berät und begleitet das Institut der deutschen Wirtschaft Köln Schülergruppen, die ein eigenes Unternehmen – jeweils für ein Jahr – gründen und führen wollen. Seit dem Start des Projekts in Berlin im Schuljahr 2000/2001 haben bereits über 3.000 Berliner Schülerinnen und Schüler am Projekt teilgenommen (www.juniorprojekt.de). Im jährlichen Landeswettbewerb der JUNIOR-Unternehmen gewann am 17. Mai 2018 die Schülerfirma „Georganizer“ des Georg-Büchner-Gymnasiums in Lichtenrade den ersten Platz: Mithilfe ihrer selbst entwickelten App können Schüler ihren Vertretungs- und Stundenplan einsehen, einen Kalender mit Klausurterminen aufrufen und Schulneuigkeiten lesen.

Auch andere Projekte unterstützen Lehrerinnen und Lehrer dabei, Fragen der Wirtschaft und der Unternehmenstätigkeit in den Unterricht zu integrieren.

Eine Übersicht über die Angebote findet sich unter www.berlin.de/unternehmergeist.

Auf der **8. Internationalen Schülerfirmenmesse** im FEZ Berlin konnten Berliner Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Produkte und Dienstleistungen ausstellen und sich mit anderen Schülerfirmen aus dem In- und Ausland vernetzen. Die Messe fand im Februar 2017 mit rund 500 Besuchern und 398 Schülerunternehmerinnen und -unternehmern statt.

Selbstständige Frauen sind immer noch eine Minderheit unter den Selbstständigen, leisten aber einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Berliner Wirtschaft. Um ihre Erfolge und Potenziale sichtbar

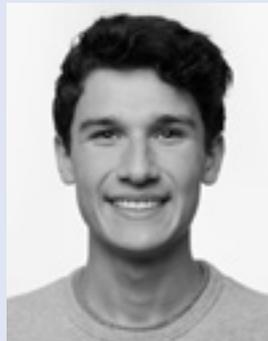
zu machen und die Leistungen der Frauen öffentlich anzuerkennen und andere auf diesem Wege zur Selbstständigkeit zu motivieren, veranstaltet die für Wirtschaft zuständige Senatsverwaltung seit 2001 ein spezielles Informations- und Vernetzungsformat, den zweijährlich stattfindenden **„Berliner Unternehmerinnentag“** (BUT). In diesem Rahmen findet auch die Prämierung der „Berliner Unternehmerin des Jahres“ statt. Die nächste Veranstaltung ist für November 2018 geplant.

2017 wurde der **Gesprächskreis Migration** – eine Dialogplattform mit Vertreterinnen und Vertretern von Verbänden und Organisationen der ethnischen Communities Berlins, öffentlichen Institutionen, Vereinen,

Katrin Dietz,
Lehrerin am Georg-
Büchner-Gymnasium
und Schulpatin



Yussef Hussain,
Schülerfirma
„Georganizer“



1. Die Schülerfirma Georganizer des Georg-Büchner-Gymnasiums ist das beste JUNIOR Schülerunternehmen 2018 in Berlin. Welche Geschäftsidee steht dahinter?

K.D.: Es ist eine Schulplaner-App mit Funktionen wie Vertretungsplan, Kalender und Klausurplanung. Sie entstand in Zusammenarbeit mit appsynatics, einer App-Entwicklungsfirma aus Berlin. Mit Hilfe des CEO, Herrn Doil, konnten die Schüler die Digitalisierung ihrer Schule weiter vorantreiben.

Y.H.: Georganizer verfolgt die Mission, das Schulleben zu digitalisieren. Unser erstes Produkt ist eine moderne Informations- und Kommunikationsplattform, die Nutzern aktuelle Informationen zur Verfügung stellt und somit ihren Schulalltag erleichtert.

Die mobile Applikation „Schoolando“ wurde im April 2018 am Markt platziert und belegte deutschlandweit den dritten Platz im Android App Store in der Kategorie Bildung.

2. Welche Erfahrungen konnten im Projekt gesammelt werden?

K.D.: Die Schülerinnen und Schüler haben im Laufe des Projektjahres verschiedene Kompetenzen, welche unabdingbar für ihre berufliche Entwicklung sind, erworben. Dazu gehören neben Eigenverantwortung, Flexibilität auch die Fähigkeit, sich in wirtschaftlichen Strukturen bewegen zu können. Als bestes JUNIOR Schülerunternehmen 2018 in Berlin kennen sie ihre Stärken und Potentiale und können sich zukünftigen Handlungssituationen selbstbewusster zuwenden.

Y.H.: Durch das Projekt Schülerfirma konnte ich im vergangenen Jahr meine Fähigkeiten im Bereich der Teamfähigkeit, Eigenverantwortung und der Selbstständigkeit fördern und ausbauen. Die Optimierung dieser Eigenschaften empfinde ich für meine Zukunft entscheidend, da diese in allen Berufsfeldern essentiell für eine erfolgreiche Arbeit sind.

3. Wie wird es mit Georganizer weitergehen?

K.D.: Dazu werden derzeit verschiedene Szenarien durchgespielt. Die endgültige Entscheidung fällt zu Beginn des Schuljahres 2018/19.

Y.H.: Innerhalb der nächsten Monate versuchen wir die Bedürfnisstruktur von Schülern noch besser zu verstehen, um kontinuierlich technisch nachhaltige Lösungen zu konzipieren. In einer zweiten Phase werden wir unsere Technologie auf andere Schulen skalieren und mit einer größeren Anzahl an Organisationen zu arbeiten, um unser Produkt zu monetarisieren.

Im Rahmen des Aktionsprogramms Handwerk 2015 – 2017 engagierte sich die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe gemeinsam mit der Handwerkskammer Berlin und der Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung bei der Realisation von zwei Maßnahmen speziell für die Gruppe der **Frauen im Berliner Handwerk**:

So wurde bereits zum zweiten Mal ein Workshop-Wochenende für junge erfolgreiche Gesellinnen mit Themen wie persönliche und berufliche Selbststärkung und Kompetenzanalyse, aber auch Vernetzung angeboten.

Speziell für selbstständige Frauen im Handwerk wurde im Sommer 2017 unter Federführung der Handwerkskammer Berlin die Veranstaltung „Netzwerk-treffen für Frauen im Handwerk“ realisiert. Hierbei standen der fachliche Erfahrungsaustausch und die Vernetzung der Unternehmerinnen im Fokus.

Beide Maßnahmen werden auch im neuen Aktionsprogramm 2018 – 2020 fortgeführt.

Kammern und Senatsverwaltungen – fortgesetzt. Aufgabe des Gremiums, das bereits im Jahr 2002 gegründet wurde, ist die Erörterung der Rahmenbedingungen für Selbstständige nicht deutscher Herkunft.

Zum 16. Mal wird in 2018 in Kooperation mit der Investitionsbank Berlin IBB die kulturspezifische Seminarreihe für Gründerinnen und Gründer nicht deutscher Herkunft angeboten. In 2017 fand ein Relaunch der Reihe statt, die nunmehr **„Vielfalt gründet – kulturspezifische Seminare in Berlin“** heißt (www.vielfalt-gruendet.de). In diesem Rahmen finden jeweils eintägige Orientierungsseminare für Interessierte aus verschiedenen Sprachräumen statt. Das Land Berlin bietet mit diesem spezifischen zweisprachig ausgerichteten Seminarformat allen Gründerinnen und Gründern mit Migrationshintergrund die Möglichkeit, sich gemeinsam mit anderen Interessierten zu Gründungsfragen kompetent beraten und informieren zu lassen. Diese Reihe wird in Kooperation mit Einrichtungen und Verbänden der ethnischen Communities umgesetzt.

Auch im Berichtsjahr konnten wieder spezielle **Seminare für den Kreis Geflüchteter** angeboten werden. Neben der Erweiterung der Seminarreihe hat die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betrie-

be auch den fachlichen Austausch mit Akteuren der Flüchtlingsbetreuung, Startups, Kammern und weiteren Einrichtungen in 2017 fortgeführt. Dieser Dialog soll auch in 2018 fortgesetzt werden.

Um die Vielfalt und die Potenziale der so genannten **„Sozialen Ökonomie“** zu beleuchten, lud die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe im Dezember 2017 zu einem ersten Gespräch mit Akteuren und Netzwerkeinrichtungen ein. **„Soziale Unternehmen“** stellen eine Sonderform der unternehmerischen Aktivität dar, da sie nicht gewinnorientiert, sondern einem gemeinnützigen Ziel dienend gegründet wurden. Sie treten in verschiedenen Rechtsformen auf, so dass es schwierig ist, sie einer bestimmten Unternehmensform zuzuordnen. Hier besteht Handlungsbedarf, um die engagierten Akteure und Unternehmen, die an Lösungen für die Allgemeinheit arbeiten, zu fördern und im öffentlichen Raum sichtbarer zu machen. Die Senatsverwaltung arbeitet derzeit daran, die Vorschläge und Hinweise zu prüfen und umzusetzen, um die Rahmenbedingungen für Akteure der Sozialen Ökonomie zu verbessern. Der Dialog soll fortgesetzt werden.

Finanzierung

So unterschiedlich wie die Gründungsideen sind auch die Finanzierungsbedarfe. Das Angebot reicht von kleinteiligen Mikrodarlehen bis zu 25.000 Euro, die im Rahmen des KMU-Fonds vergeben werden, über großvolumigere Darlehen oder Zuschüsse bis zur Bereitstellung von Wagniskapital im Rahmen von Beteiligungen in Millionenhöhe.

Erste Anlaufstelle für alle Fragen zu Finanzierungshilfen ist die Investitionsbank Berlin (IBB). Als Landesstruktur- und Förderbank bietet sie programm- und institutsübergreifende Informationen zum gesamten Spektrum der Wirtschaftsförderung in Berlin an (Details hierzu in den Kapiteln VI.3 und VI.5).

Alle Finanzierungsangebote für Gründerinnen und Gründer sind auf den Internetseiten der Senatsverwaltung für Wirtschaft und im Portal www.gruenden-in-berlin.de zu finden.

Infrastruktur

Neben den beiden großen und überregional ausgerichteten Technologiestandorten in Adlershof und

Buch hat sich in Berlin eine Vielfalt von Technologie- und Gründungszentren herausgebildet. Sie fungieren als potenzielle Anlaufstellen in der Gründungs- und ersten Entwicklungsphase, zur infrastrukturellen Unterstützung von Unternehmen und zur Bereitstellung flexibler Mietangebote. Unternehmen und Existenzgründer profitieren von der gemeinsamen Infrastruktur und den Beratungs- und Coachingangeboten. Eine gute Verkehrsanbindung, die Nähe zu Ausbildungsstätten und Hochschulen sowie die vielfältigen Kooperationsangebote schaffen **beste Voraussetzungen für technologieorientierte Unternehmen**. Die Innovationsorientierung und die Vernetzung in ihren unterschiedlichen Ausprägungen sind die beiden wesentlichen Kennzeichen von Technologiezentren. Viele innovative Firmen werden von Hochschulabsolventen und -absolventinnen gegründet, weshalb die räumliche Nähe zu Wissenschaftseinrichtungen einen wich-

tigen Erfolgsfaktor für Technologiezentren darstellen kann.

Neben diesem öffentlich geförderten Infrastrukturangebot bieten auch viele private Vermieter flexible Gewerbeflächen für kleine Unternehmen und Startups. In Berlin sind in den letzten Jahren weit über 100 dieser so genannten Coworking Spaces entstanden. Sie haben die Hauptstadt zum europäischen Vorreiter einer neuen Arbeitskultur gemacht und sind ein wichtiger Bestandteil im Startup-Ökosystem.

Die eher kleinteiligen Co-Working-Spaces werden durch eine in Deutschland einzigartige Anzahl privater Inkubatoren und Acceleratoren ergänzt, die neben Räumen auch Beratung und zum Teil auch Beteiligungskapital anbieten.

VI.3 Innovationsförderung

Wissen verbreitet sich schneller denn je und ist als Ausgangspunkt für Innovationen zu einem entscheidenden Produktionsfaktor geworden. Dies hat zur Konsequenz, dass sich auf Dauer vor allem die Unternehmen behaupten können, die auf der Basis von Forschungs- und Entwicklungsprozessen Innovationen umsetzen. Aus diesem Grund ist es ein zentrales Anliegen der Berliner Wirtschaftspolitik, mit einer verlässlichen und thematisch flexiblen Innovationsförderung zur Schaffung einer ökonomisch anhaltend wirksamen Wettbewerbsfähigkeit beizutragen.

Mit dem Programm **Pro FIT (Programm zur Förderung von Forschung, Innovation und Technologien)** werden sowohl Einzelvorhaben als auch FuE-Kooperationen vorrangig zwischen Wissenschafts- und Wirtschaftspartnern gefördert. Der Schwerpunkt der Förderung liegt entsprechend der Beschaffenheit der Berliner Wirtschaft bei kleinen und mittleren Unternehmen. Durch technologische Entwicklungen wird die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen gesteigert. Es wird nicht nur die Produktentwicklung gefördert, sondern auch die Markteinführung. Damit steht ein Programm zur Verfügung, das die Unternehmen in allen Phasen des Innovationsprozesses unterstützt. In 2017 wurden 79 Projekte mit einem Zuschuss in Höhe von 17,16 Mio. Euro bewilligt. 45 Projekte erhielten ein Darlehen, hier wurden 23,09 Mio. Euro bewilligt. Das Programm wird aus dem EFRE kofinanziert.

Technologieorientierte Unternehmen, die erst kürzlich gegründet wurden und die Durchführung eines Innovationsprojektes anstreben, können zudem mit der Pro FIT Frühphasenfinanzierung finanzielle Unterstützung beim Aufbau der Unternehmensinfrastruktur und erforderlichen Personalkapazitäten erhalten.

Ziel des **VC Fonds Technologie Berlin** ist die Beteiligung an jungen Berliner Technologie-Unternehmen mit besonderem Wachstumspotenzial. Das Fondsvolumen beträgt 60 Mio. Euro, die Hälfte hiervon sind EFRE-Mittel. Die Fondsmittel stehen bis 2023 vorrangig zur Finanzierung der Entwicklung und Markteinführung innovativer Produkte zur Verfügung. Das Fondsmanagement obliegt der IBB Beteiligungsgesellschaft mbH. In 2017 wurden 20 Finanzierungen mit einem Volumen von etwa 6,2 Mio. Euro abgeschlossen. Obwohl Berlin inzwischen zur deutschen VC-Hauptstadt avanciert ist – mit 2,97 Mrd. Euro entfielen 69 Prozent des 2017 in Deutschland investierten Risikokapitals auf Berlin – ist die IBB Beteiligungsgesellschaft als öffentlicher Teilhabegeber vor Ort ein bedeutender Player. Mit ihrer 20-jährigen Erfahrung ist sie ein gefragter Partner der Startups und Ansprechpartner für nationale und internationale Gesellschaften, die sich in Berlin nach Investments umsehen oder Finanzierungspartner suchen. Durch die Bildung von Finanzierungspartnerschaften betragen die investierten Mittel das Sechs- bis Siebenfache der Investitionen des VC-Fonds.

Johanna Schulz,
Technische Leitung /
CTO akvola Technologies



1. *akvola ist ein Wassertechnologie-Unternehmen, das sich auf die Aufbereitung schwer zu behandelnder industrieller Abwässer spezialisiert hat. Die hierfür entwickelte einzigartige akvoFloat™ Technologie wurde mehrmals mit Preisen gewürdigt; helfen Auszeichnungen bei der Weiterentwicklung des Unternehmens? Preise zu erhalten freut uns natürlich sehr, da es eine besondere Art der Wertschätzung ist. Neben*

dem eventuellen Gewinn helfen Preise, um den Bekanntheitsgrad zu steigern. Dies ist besonders beim Recruiting wichtig, um neue motivierte Mitarbeiter zu finden. Aber auch schon einige Kunden haben uns aufgrund von Pressemitteilungen kontaktiert.

2. *Was sind aus Ihrer Sicht die drei Essentials, um erfolgreich ein Startup zu gründen? Team, Kreativität und Mut*

3. *Finanziell mit bei Ihnen im Boot sitzt der High-Tech Gründerfonds, hat Sie das auch strategisch vorangebracht?*

Definitiv. Der HTGF hat uns sowohl bei strategischen Fragen im Bereich Business Development und Finanzierung unterstützt, als auch Kontakte zu potenziellen Kunden, Partnern und Investoren hergestellt.

Das **Personaltransfer-Programm „Innovationsassistent“** ist nach wie vor eine wirksame Komponente der Know-how-Übertragung aus der Wissenschaft, insbesondere in kleine und mittlere Unternehmen. Durch den projektbezogenen Einsatz von qualifizierten Hoch- und Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen erhalten die Unternehmen die Chance zur Bewältigung betrieblicher Innovationsaufgaben. Die Förderung erfolgt in Form von nicht rückzahlbaren Zuschüssen. Gleichzeitig wird damit verstärkt der Zielsetzung Rechnung getragen, Struktur-, Innovations- und Arbeitsmarktpolitik miteinander zu verzahnen. Das Volumen der im Jahr 2017 bewilligten 218 innovativen Vorhaben von Berliner Unternehmen betrug rd. 4,3 Mio. Euro.

Nach der Zusammenfassung der Projekte Technologie Coaching Center (TCC) und dem Kreative Coaching Center (KCC) unter dem neuen Label **„Coaching BONUS“** im Jahr 2013 wurde darüber hinaus im Jahr 2015 das Förderangebot um die Themenbereiche Internationalisierung und Nachfolge erweitert.

Der „Coaching BONUS“ bezuschusst die Inanspruchnahme von Beratungsleistungen durch technologieorientierte kleine und mittlere Unternehmen (KMU), kleine und mittlere Unternehmen der Kreativwirtschaft sowie im Zusammenhang mit Internationalisierungsprojekten auch durch andere KMU.

Dabei deckt das Beratungsangebot die gesamte Bandbreite unternehmerischer Fragestellungen innovativer, technologieorientierter KMU ab. Das reicht von Gründungsmodalitäten über Finanzierungsprobleme bis hin zu Marketing- und Vertriebsstrategien. Das Coaching soll helfen, eine konkrete Aufgabe bzw. Fragestellung im Hinblick auf eine bestimmte Zielstellung

zu bewältigen. Die Unterstützung im Coachingprozess und die sich daraus ergebende Qualifikation soll die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens nachhaltig stärken. 2017 wurden insgesamt 377 Projekte (davon 97 in von Frauen geführten Unternehmen) durch den „Coaching BONUS“ begleitet sowie 24 Seminare mit insgesamt 107 Teilnehmerinnen und 141 Teilnehmern durchgeführt.

Das Förderprogramm **„Transfer BONUS“** hat den Technologie- und Wissenstransfer zum Ziel, in dem kleinen und mittleren Berliner Unternehmen der Zugang zu den Erkenntnissen von Wissenschaft und Forschung bzw. deren Nutzung erleichtert wird. Gefördert wird die Inanspruchnahme einer wissenschaftlichen Dienstleistung, wobei seit 2016 auch Projekte im Bereich der Digitalisierung unterstützt werden. Im Jahr 2017 wurden 71 Bewilligungen erteilt, wobei 6 davon auf Projekte im Bereich der Digitalisierung entfielen. Das Bewilligungsvolumen belief sich insgesamt auf rd. 0,92 Mio. Euro, davon rd. 0,25 Mio. Euro für Digitalisierungsprojekte.

Die Richtlinie des Landes Berlin für das Programm „Transfer Bonus“ wurde 2011 um ein Modul zur Förderung des **Designtransfers** in KMU erweitert. Ziel der Förderung ist es, kleinen und mittleren Unternehmen den Zugang zu Designleistungen zu erleichtern und so die Wettbewerbsfähigkeit von Produkten und Dienstleistungen zu stärken. Die Erweiterung der Richtlinie um Designleistungen nimmt Entwicklungen und Anregungen der EU-Kommission auf, die in ihrem Grünbuch „Erschließung des Potenzials der Kultur- und Kreativindustrie“ einen besonderen Fokus auf die Designwirtschaft als wesentliche Quelle für Innovation und Wachstum legt. 2017 wurden 34 Projekte mit einem Gesamtvolumen von rd. 0,4 Mio. Euro bewilligt.

VI.4 Zuschüsse für Unternehmen

Die **Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW)** ist das bedeutendste Regionalförderinstrument von Bund und Ländern. Mit der GRW werden Investitionen gefördert, die in strukturschwachen Regionen die Einkommens- und Beschäftigungssituation verbessern. Vorrangiges Ziel der GRW ist die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen. Die Mittel der GRW werden von Bund und Land jeweils zur Hälfte getragen.

Im Koordinierungsrahmen der GRW sind für die laufende Förderperiode 2014 bis 2020 die Regelungen über Voraussetzungen, Art und Intensität der Förderung und die Fördergebiete der einzelnen Bundesländer festgelegt.

Die Mittel der GRW werden von Bund und Land jeweils zur Hälfte getragen. In der laufenden Förderperiode 2014 bis 2020 wird für Berlin ein Fördermittelvolumen von über 900 Mio. Euro angesetzt. Bis Ende 2017 sind davon bereits 529 Mio. Euro verausgabt worden.

Aus Mitteln der GRW können Investitionszuschüsse für die gewerbliche Wirtschaft und für wirtschaftsnahen Infrastrukturmaßnahmen gewährt werden. Auch die Förderung integrierter regionaler Entwicklungskonzepte, die Förderung des Regionalmanagements sowie die Förderung von Kooperationsnetzwerken sind möglich. Daneben unterstützt die GRW in immer größerem Umfang auch Fachprogramme des Landes zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft Berliner Unternehmen.

2017 wurden die zur Verfügung stehenden GRW-Mittel vollständig ausgeschöpft. Insgesamt wurden 128,7 Mio. Euro ausgezahlt. Davon entfielen 59,3 Mio. Euro (46%) auf die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur und 69,4 Mio. Euro (53,9 %) auf die Förderung der gewerblichen Wirtschaft.

Im Vorjahr wurde der Bewilligungsrahmen für die Jahre 2018-2020 in Höhe von 128,7 Mio. Euro vollständig gebunden, davon 65 Mio. Euro für die Unternehmensförderung und 63,7 Mio. Euro für die Verbesserung der wirtschaftsnahen Infrastrukturen.

Die **Förderung der gewerblichen Wirtschaft** ist zentraler Ausgangspunkt für die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit Berlins. Die Sicherung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen soll einhergehen mit der Steigerung

der Produktivität und des Pro-Kopf-Einkommens. Besonders in den technologieorientierten und zukunftsweisenden Branchen sowie in produktionsnahen Dienstleistungen sollen qualifizierte Arbeitsplätze gesichert und geschaffen werden.

Im Jahr 2017 wurden im Rahmen der GRW insgesamt 204 neue Vorhaben der gewerblichen Wirtschaft mit einem Investitionsvolumen von 469,7 Mio. Euro bewilligt. Von den insgesamt 204 neuen Vorhaben entfallen 193 auf kleine und mittlere Unternehmen mit einem Investitionsvolumen von 305,45 Mio. Euro. Dieses förderfähige Investitionsvolumen wurde mit 68,37 Mio. Euro an GRW-Mitteln gefördert.

Mit diesen Investitionsvorhaben sollen in Berlin 8.223 Arbeitsplätze geschaffen und gesichert werden, davon 2.029 zusätzliche Arbeitsplätze und 6.194 gesicherte Arbeitsplätze. Von den zusätzlichen Arbeitsplätzen sind 776 Arbeitsplätze für Frauen und 90 Arbeitsplätze für Auszubildende vorgesehen.

Wenn auch das Ziel der GRW, Arbeitsplätze in strukturschwachen Regionen zu schaffen, grundsätzlich nicht geschlechtsspezifisch ausgerichtet ist, so findet dennoch die Schaffung von Arbeitsplätzen für Frauen besondere Berücksichtigung im GRW-Fördersystem. Die Länder können in Regionen mit hoher Frauenarbeitslosigkeit frauenspezifische Förderschwerpunkte setzen:

- Die GRW-Förderhöchstsätze dürfen nur für Investitionen gewährt werden, von denen ein besonderer Struktureffekt ausgeht; Investitionen, die Arbeits- und Ausbildungsplätze für Frauen schaffen, fallen in diese Kategorie.
- Gerade Frauen – aber auch immer mehr Männer – suchen oft Arbeitsplätze, die eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf ermöglichen. Diesem Anliegen kommt die GRW entgegen, indem sie Investitionen zur Schaffung von Telearbeitsplätzen fördert und damit eine Berufstätigkeit von Frauen unterstützt.

Im Rahmen der ergänzenden **Förderung von Berliner Programmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft von kleinen und mittleren Unternehmen** sind 2017 insgesamt rd. 4,38 Mio. Euro an GRW-Mitteln in fünf Fachprogrammen des Landes ein-

gesetzt worden. Die Förderprogramme Innovationsassistent, Transfer Bonus, Design Transfer Bonus, Coaching Bonus und Potenzialförderung erfahren durch die mit GRW-Mitteln ermöglichte Verbesserung der Förderkonditionen eine zunehmende Nachfrage. Es ist vorgesehen, in diesen Förderbereich weitere Programme in die GRW-Förderung einzubeziehen.

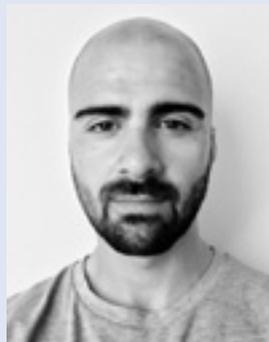
Die **wirtschaftsnahe Infrastruktur sowie die Vernetzung und Kooperation** haben infolge ihres Vorleistungscharakters Einfluss auf betriebliche Standortentscheidungen. Sie schaffen die Rahmenbedingungen für den Aufbau und die Sicherung wettbewerbsfähiger Produktions- und Dienstleistungsstandorte.

2017 wurden 32 neue Vorhaben im Bereich der wirtschaftsnahen Infrastruktur, Vernetzung und Kooperation mit einem Investitionsvolumen von über 102,4 Mio. Euro mit GRW-Mitteln in Höhe von 90,8 Mio. Euro bewilligt. Ein Schwerpunkt der Förderung war der Ausbau von Verkehrsverbindungen zur besseren Anbindung von Gewerbebetrieben an den überregionalen Straßenverkehr. Neu bewilligte Vorhaben sind der

Neubau der Straße Am Zeppelinpark in Spandau und der Ausbau der Nobelstraße in Neukölln. Weiterhin wird der Brückenausbau für den Wirtschaftsverkehr wie der Ersatzneubau der Salvador-Allende-Brücke, der Neubau der südlichen Rhinstraßenbrücke, der Pyramidenbrücke und der Neubau des Verkehrsknotens Landsberger Allee / Märkische Allee fortgeführt. Daneben wurde das Industrie- und Gewerbegebiet in Schöneeweide und im Innovationspark Wuhlheide erschlossen und das Technologie- und Gründerzentrum „FUBIC“ im Bezirk Steglitz-Zehlendorf errichtet und ausgebaut.

Einen weiteren wesentlichen Förderschwerpunkt bildet seit Jahren der Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Bildung. In 2017 wurden einige Neu- und Ausbaumaßnahmen an Oberstufenzentren (OSZ) und anderen Ausbildungseinrichtungen bewilligt, u. a. die Errichtung eines Erweiterungsbaus Elektromobilität am OSZ Kraftfahrzeugtechnik, der Neu- und Ausbau des Werkstatttraktes an der Konrad-Zuse-Schule, der Neubau des OSZ Sozialwesen Anna-Freud-Schule und die Erweiterung und Neubau des Ausbildungsstandortes Blankenfelde der Berliner

Roman SICK,
Geschäftsführer
HOLOPLOT GmbH



1. Jeder kennt das: Man steht auf dem Bahnsteig und versteht eine wichtige Durchsage nicht. Jetzt kommen Sie – wird alles besser?

Das hoffen wir und zwar nicht nur für den Bahnsteig, sondern für eine Vielzahl an Anwendungen wie bspw. Konferenzen, Messen und Events. Sprachverständlichkeit ist immer eine Herausforderung und die Schallausbreitung im generellen nur schwer zu kontrollieren. Mit unserer Technologie lässt sich Schall nun sehr präzise steuern und ausrichten, so dass nicht nur die Umgebung und Nachbarn nicht mehr gestört werden, sondern auch beim Zuhörer ein deutlich besseres Ergebnis auftritt. Dabei verlieren wir zudem kaum Lautstärke auf Entfernung, man muss also den Lautsprecher nicht laut drehen, damit die hinteren Reihen noch etwas hören. Unser Ziel ist

es, wirklich jedem das bestmögliche Audio Erlebnis zu bieten und nicht nur einer kleinen Gruppe, die ggf. am richtigen Ort steht.

2. Sie haben für Ihre Technologie einen internationalen Preis gewonnen. Was bedeutet das für Sie; u. U. auch für die Entwicklung/Umsetzung neuer Ideen?

Preise sind toll und wir freuen uns jedes Mal darüber, aber wir verfolgen das nicht aktiv. Unser Fokus liegt auf der Entwicklung und Optimierung unserer Produkte für unsere Kunden, wobei wir dabei versuchen, mit Innovation und neuen Ansätzen alte Probleme und Verfahrensweisen zu optimieren. Wenn es dann am Schluss einen Preis gibt, ist das eine tolle Honorierung unseres gesamten Teams.

3. Spielt Nachhaltigkeit bei Ihrer Unternehmensidee eine Rolle?

Nachhaltigkeit spielt bei uns immer eine Rolle, denn wir bauen Systeme, die möglichst lange im Einsatz sein sollen. Qualität und Stabilität sind dabei bei uns stets besonders im Fokus. Der sorgsame Umgang mit Ressourcen und Materialien ist ein Thema, das wir auch immer stärker betrachten und bereits in unseren jungen Prozessen versuchen zu implementieren.

Forsten. Weitergeführt wurde auch die Erweiterung und Modernisierung der IT-Vernetzung und der Ausstattung von Oberstufenzentren wie des OSZ Informations- und Medizintechnik (OSZ IMT), der Marie-Elisabeth-Lüders-Oberschule (OSZ MELO) und des Oberstufenzentrums Logistik, Touristik und Steuern (OSZ LOTIS).

Ein zentraler Förderbereich war die Schaffung und Verbesserung touristischer Infrastrukturen. In Fortführung der Entwicklung des durch die GRW bereits langjährig unterstützten touristischen Radwegsystems wurden der Radfernweg Berlin-Leipzig, der Spreeradweg und der Havel-Radweg weiter gefördert. Darüber hinaus wurden die finalen Arbeiten an den „Gärten der Welt“ zur dauerhaften Nutzung über die IGA Berlin 2017 hinaus finanziert. Neu in 2017 wurde die Erweiterung des Museums Schloss Schönhausen in Berlin-Pankow in die Förderung aufgenommen.

Die bewilligten Fördermittel in Höhe von 90,76 Mio. Euro im Rahmen der wirtschaftsnahen Infrastruktur verteilen sich auf die einzelnen Förderarten wie folgt:

- Erschließung von Industrie- und Gewerbegebiete mit 7,7 Mio. Euro,
 - Ausbau der Verkehrsanbindung für Gewerbebetriebe mit 2,3 Mio. Euro,
 - Verbesserung der touristischen Infrastruktur mit 12,8 Mio. Euro,
 - Ausbau von Technologie- und Gründerzentren mit 19 Mio. Euro und
 - Ausbau von Bildungseinrichtungen mit 46,5 Mio. Euro
 - Förderung von Planungs- und Beratungsleistungen 2 Vorhaben mit 0,2 Mio. Euro.
- Im Ergebnis dieser geförderten Planungsleistungen entwickeln sich Infrastrukturvorhaben in den Folgejahren.
- Kooperationsnetzwerke mit 1,0 Mio. Euro
 - Regionalmanagement mit 0,8 Mio. Euro
 - Regionalbudget mit 0,4 Mio. Euro

Das **Förderangebot „Kooperationsnetzwerke“** dient der Vernetzung von Unternehmen und Forschungs- bzw. wirtschaftsnahen Unternehmen und unterstützt ein professionelles Netzwerkmanagement. Diese Fördermöglichkeit ist bisher auf ein reges Interesse gestoßen und deckt einen wichtigen Förderbedarf der Berliner Unternehmen ab. Bisher konnten bereits 29 Vorhaben gefördert werden, davon befanden sich in 2017 zwölf Vorhaben in der aktiven Förder- und

Umsetzungsphase. Weitere Kooperationsnetzwerke werden von Berliner Unternehmen geplant und vorbereitet. Die Vorhaben sind u. a. der Informations- und Kommunikationswirtschaft und der Kultur- und Musikwirtschaft zuzuordnen.

Wirtschaftsdienliche Maßnahmen

In der Förderperiode 2014 bis 2020 ist die EFRE-kofinanzierte Maßnahme „Wirtschaftsdienliche Maßnahmen im Rahmen bezirklicher Bündnisse für Wirtschaft und Arbeit“ erneut Bestandteil des Berliner Operationellen Programms des Landes Berlin. Gestartet am 1. März 2016 wurden bisher 6 Projekte mit insgesamt 2 Millionen Euro Fördervolumen bewilligt. Mit einem Gesamtvolumen von 10 Millionen Euro (50 Prozent EFRE-Mittel und 50 Prozent öffentliche oder private Kofinanzierung) werden Projekte in den Berliner Bezirken unterstützt, um die lokale Wirtschaft vor Ort zu stärken. Dazu gehören u. a. Netzwerke, Projekte zum Standortmanagement sowie zum Stadtmarketing.

Das **Regionalmanagement** unterstützt die Bezirke im Aufbau von regionalen Bündnissen der ansässigen Wirtschaftsakteure und leistet einen Beitrag zur Umsetzung bezirklicher Entwicklungskonzepte. 2017 wurde das Regionalmanagement Zukunftsorte gefördert. Ziel ist es, die Attraktivität der Standorte für Unternehmen zu erhöhen.

Das Förderangebot **Regionalbudget** dient der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der bezirklichen Wirtschaftsstruktur. Bisher konnten 30 Projekte der Bezirke Marzahn-Hellersdorf, Lichtenberg, Steglitz-Zehlendorf, Charlottenburg-Wilmersdorf, Mitte, Pankow, Treptow-Köpenick, Friedrichshain-Kreuzberg und Spandau gefördert werden. In 2017 wurden mit GRW-Mitteln zwei Projekte gefördert. Die Projekte in den Bezirken Mitte und Treptow-Köpenick dienen vorrangig dem Standortmanagement.

Innerhalb der GRW-Förderung kann einem Unternehmensverbund in Kooperation mit wissenschaftlichen Einrichtungen und weiteren wirtschaftlichen Akteuren die Fördermöglichkeit eines **Innovationsclusters** geboten werden. Damit kann eine innovative investive Maßnahme mit dem Aufbau eines Informationsnetzwerkes für Unternehmen verbunden werden. Durch die gemeinsame Nutzung von Anlagen und technischen Ressourcen wird die Innovationstätigkeit der Beteiligten unterstützt und der Zugang zum Know-how anderer Unternehmen erleichtert.

Sacha Moser,
Gründer
FOUNDRY Berlin



1. Der Begriff „Foundry“ stammt eigentlich aus der Metallverarbeitung. Wofür steht er bei Ihnen?

Werke zu schaffen, die Beständigkeit haben. Heutzutage ist Wissen zum Glück ein Allgemeingut. Deshalb können auch viele Menschen kluge Dinge aussprechen. Wir sind auch Macher. Wir schaffen gemeinsam mit unseren Partnern Marken, die sich in Zukunft bewähren.

2. Sie sind seit drei Jahren in Berlin „am Markt“ – was gefällt Ihnen an der Stadt?

Die enorme Gravitationskraft. Uns erreichen täglich Bewerbungen von hochqualifiziertem Fachpersonal und Anfragen interessierter Kunden. Auch der dynamische Wandel und die Entwicklung des Standortes ist eine mitreißende Inspiration. Für mich ist Berlin die europäische Hauptstadt für Innovation und Kreativität – die ideale Synergie für Unternehmen, die Zukunft gestalten wollen.

3. Welche Rolle spielt Nachhaltigkeit in Ihren Marketingkonzepten?

Der Begriff „nachhaltig“ wird überstrapaziert. Ich spreche lieber von „zukunftsorientiert“ – besonders in Hinsicht auf den menschlichen Aspekt. Fairness, Relevanz und soziale Weitsicht spielen für uns und unsere Kundenpartner stets eine große Rolle.

Die Förderung kann bis zu 50 Prozent der förderfähigen Kosten und max. 5 Mio. Euro je Vorhaben bei einer Laufzeit von max. 10 Jahren betragen. Hierzu wurden für verschiedene Projekte intensive Beratungsgespräche mit potenziellen Antragstellern geführt.

Mit der **Potenzialberatung** können Unternehmen des verarbeitenden und produktionsnahen Dienstleistungsgewerbes sowie Handwerksbetriebe finanzielle Mittel für die Einholung externer Beratung erhalten (maximal 8.000 Euro für eine Grundberatung und 8.000 Euro für eine anschließende Aufbauberatung). Abweichend von anderen Beratungsprogrammen muss der Antrag auf

Förderung gemeinsam von der Belegschaftsvertretung und der Geschäftsführung gestellt werden. Ziel der Potenzialberatung ist, durch externe Beratungen Unternehmen und Beschäftigte von KMU bei der Optimierung der Arbeitsorganisation und des Geschäftsprozesses zu unterstützen. Dadurch wird die Wettbewerbsfähigkeit verbessert und es können Arbeitsplätze gesichert und ausgebaut werden. 2017 wurden 22 Potenzialberatungsanträge bewilligt. Die Potenzialberatung wird mit Unterstützung durch die IG Metall Berlin und den Verband der Metall- und Elektroindustrie in Berlin und Brandenburg e. V. sowie durch die seit letztem Jahr beteiligte Handwerkskammer durchgeführt.

Europäische Strukturfonds

Die Berliner Wirtschafts- und Innovationspolitik ist eingebunden in die Europäische Strukturpolitik und die Europäische Strategie Europa 2020 für ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. Zielgerichtete Investitionen in Bildung, Forschung und Entwicklung, die Ausrichtung auf eine kohlenstoffarme, energieeffiziente Wirtschaft und eine wettbewerbsfähige Industrie sowie die vorrangige Schaffung von Arbeitsplätzen und die Bekämpfung von Armut bilden die zentralen Ansatzpunkte dieser Strategie. Das übergeordnete Ziel der Strukturfondsförderung in Berlin ist es, die internationale Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität der Stadt zu stärken. Darauf bauen die Operationellen Programme (OP) des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Europäischen Sozialfonds (ESF) auf. www.berlin.de/strukturfonds

In der aktuellen Förderperiode 2014 – 2020 erhält Berlin 635 Mio. Euro aus dem EFRE und 215 Mio. Euro aus dem ESF. Hinzu kommen jeweils nationale Mittel in gleicher Höhe – die so genannte Kofinanzierung. Insgesamt stehen Berlin aus diesen beiden EU-Förderprogrammen somit rund 1,7 Mrd. Euro öffentliche Mittel zur Verfügung.

Der **Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)** ist das wichtigste Instrument der Regionalförderung der Europäischen Union. Er trägt dazu bei, den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt der Europäischen Gemeinschaft durch Ausgleich der regionalen Ungleichgewichte zu stärken. Die EFRE-Mittel werden in Berlin in bedeutendem Maße für die Förderung von Innovationen eingesetzt. Für Forschung, Entwicklung und die Markteinführung neuer Produkte und Lösungen, aber auch die Stärkung hochinnovativer Unternehmen sind fast 50 Prozent der EFRE-Mittel vorgesehen. Darüber hinaus werden kleine und mittlere Unternehmen in ihrer Investitionstätigkeit sowie Gründerinnen und Gründer unterstützt. Um die anspruchsvollen energie- und klimapolitischen Ziele des Landes zu erreichen, können Berliner Unternehmen von der Förderung von Investitionen in energiesparende Technologien, in die Nutzung erneuerbarer Energien oder bei der Umstellung von Produktionsprozessen profitieren. Bis zum 31.12.2017 sind von den rund 1,2 Mrd. Euro, die für das Operationelle Programm des EFRE zur Verfügung stehen, schon mehr als 1.600 Vorhaben mit Gesamtkosten in Höhe von 820 Mio. Euro bewilligt worden. Gefördert werden insbesondere Berliner Unternehmen wie z. B. Makea Industries GmbH, die an innovativen digitalen Techniken für passgenaue Prothesen aus dem 3D-Drucker forscht. Unterstützt werden aber auch energetische Sanierungen öffentlicher Gebäude oder Integrationsprojekte wie „Hürdenspringer“, das geflüchteten Jugendlichen mit Bleibeperspektive den Einstieg ins Berufsleben und damit in ein selbstbestimmtes Leben erleichtert.

Der **Europäische Sozialfonds (ESF)** ist das wichtigste Finanzierungsinstrument der EU zur Förderung der Beschäftigung in Europa. Der ESF verbessert den Zugang zu Arbeitsplätzen, fördert Bildung, bietet Qualifizierung und unterstützt die soziale Integration. Für die Umsetzung des Operationellen Programms des ESF 2014 – 2020 stehen Finanzmittel in Höhe von insgesamt 430,2 Mio. Euro zur Verfügung. Bis zum 31.12.2017 sind davon Vorhaben mit Gesamtkosten in Höhe von 164,5 Mio. Euro bewilligt worden. Gefördert werden zum Beispiel Angebote wie „Kurse zur beruflichen Information und Orientierung für Frauen ab 45 Jahren“ der Goldnetz gGmbH oder „Beruforientierung, Berufswahl und Entscheidungsfindung“ der BBW Akademie GmbH, die Berliner Schülerinnen und Schülern fundierte Berufswahlorientierung ermöglicht. Gefördert werden auch Angebote für arbeitslose und von Arbeitslosigkeit bedrohte Menschen, wie die praxisnahe Weiterbildung im Umwelt-, Natur- und Klimaschutz durch das Umweltbüro für Berlin-Brandenburg e. V. oder das Projekt „BeTaMix – Beschäftigung, Tagesstruktur und Maßnahmen zur Qualifizierung suchtmittelabhängiger Menschen“, das Menschen, die suchtkrank waren oder sind, einen festen Rahmen und Qualifizierung für die Arbeitswelt gibt.

VI.5 Darlehen, Bürgschaften und Beteiligungen

Vom Land Berlin werden kleine und mittlere Unternehmen durch Finanzierungshilfen bei Gründung, Wachstum und Stabilisierung unterstützt. Auch eine Stärkung der Eigenkapitalsituation Berliner Unternehmen durch Beteiligungsangebote ist möglich.

IBB-Förderprogramme

Als Förderbank des Landes Berlin bietet die **Investitionsbank Berlin (IBB)** Unternehmen in jedem Stadium des Unternehmenslebenszyklus – von der Gründung über das Wachstum bis zur Konsolidierung – ein bedarfsgerechtes Finanzierungsprodukt.

Mit dem Programm **Berlin-Start** können Existenzgründerinnen und -gründer sowie junge Unternehmen Darlehen der IBB bis 500.000 Euro über ihre Hausbanken erhalten. Durch die Zusammenarbeit mit der **Bürgschaftsbank zu Berlin-Brandenburg GmbH (BBB)** ist eine Vergabe auch bei geringen vorhandenen Sicherheiten möglich. Im Jahr 2017 wurden 86 Darlehen mit einem Gesamtvolumen von über 10 Mio. Euro bewilligt.

Der **KMU Fonds** (Kreditfonds für kleine und mittlere Unternehmen) dient der Finanzierung von Investitionen und damit verbundener Betriebsmittel bei kleinen und mittleren Unternehmen in Berlin. Dieser Fonds ist als revolvingender Fonds (50 % EFRE-Mittel, 50 %-IBB-Mittel) bei der IBB angesiedelt. Die Bandbreite reicht von Kleinstkrediten bis 25.000 Euro (vereinfachtes Antragsverfahren direkt bei der IBB) über Wachstumsdarlehen bis 10 Mio. Euro (vorrangig mit einer Geschäftsbank als Hausbank- oder Konsortialfinanzierung) bis zu mezzaninen Finanzierungen im Rahmen von **Berlin Kapital** (bis zu 5 Mio. Euro in Kooperation mit einem weiteren Beteiligungs- oder Darlehensgeber). In 2017 wurden insgesamt 201 Darlehen und stille Beteiligungen mit einem Gesamtvolumen von über 15 Mio. Euro aus dem KMU Fonds bewilligt.

Das **IBB-Wachstumsprogramm** dient der langfristigen Finanzierung von Investitionen in das Wachstum gewerblicher Unternehmen gemeinsam mit einer Geschäftsbank als Konsortialführerin. In 2017 wurde ein anteiliges Kreditvolumen von 96 Mio. Euro bewilligt. Für die Finanzierung von Investitionen und Betriebsmitteln besonders innovativer Unternehmen bietet das Programm **Berlin Innovativ** Kredite bis zu

2 Mio. Euro mit einer Haftungsfreistellung für die Hausbanken i. H. v. 70 %. Die Finanzierung wird von der InnovFin KMU-Kreditgarantiefazilität der Europäischen Union im Rahmen des unter der Investitionsoffensive für Europa errichteten Europäischen Fonds für strategische Investitionen („EFISI“) ermöglicht. 2017 konnten Kredite mit einem Gesamtvolumen von rund 4 Mio. Euro vergeben werden.

Im letzten Jahr startete darüber hinaus das Förderprogramm **Berlin Mittelstand 4.0**. Mit dem Programm bietet die IBB mittelständischen Unternehmen des produzierenden Gewerbes, der IT-Branche und des Dienstleistungsgewerbes eine zinsgünstige Finanzierung von Investitionen in regionalwirtschaftlich be-

Berliner Wirtschaftsfördertag

Zum vierten Mal fand im Juni 2018 der **„Berliner Wirtschaftsfördertag“** in der Investitionsbank Berlin (IBB) mit rund 400 interessierten Gästen statt. Der Wirtschaftsfördertag stand in diesem Jahr unter dem Motto „Auf geht’s – eine Dekade der Investitionen für Nachhaltigkeit bei Gründungen, Startups und Industrie“ und bezog sich damit auf die in der Koalitionsvereinbarung angekündigte Investitionsoffensive des Landes. Die Erfahrung der vergangenen Jahre zeigt, dass die Vielfalt der Geschäftsideen ein flexibles und differenziertes Angebot an Unterstützungsleistungen durch das Land Berlin erfordert. Ganz in diesem Sinne wurden unter anderem Neuerungen in der Förderpalette des Landes und der IBB vorgestellt, so etwa die neue Zusammenarbeit der IBB mit dem webbasierten Service-Dienstleister für Mittelstandsfinanzierung Compeon und der vor einigen Monaten gestarteten Kooperation mit der Crowdfunding-Plattform Startnext. Neu vorgestellt wurden

- das Programm „GründungsBONUS“ das mit Zuschüssen die Förderlücke zwischen einer ersten Startfinanzierung und einer späteren VC- oder Pro FIT-Finanzierung schließen soll. Das Programm soll von der IBB Business Team GmbH durchgeführt werden sowie
- das Programm „Wirtschaftsnahe Elektromobilität“ für den Berliner Wirtschaftsverkehr, um die Elektrifizierung und effiziente Nutzung gewerblicher Flotten sowie den Ausbau der Ladeinfrastruktur zu unterstützen.

deutsame oder innovative Vorhaben. Im besonderen Fokus der Förderung stehen Vorhaben zur Nutzung von IT-Lösungen und digitaler Vernetzung in Produktion und Service. Die IBB und das Land Berlin übernehmen gemeinsam 60 % des Kreditrisikos der durchleitenden Bank, um damit die Kreditvergabe zu erleichtern.

Falls bei kurzfristigen Liquiditätsengpässen das „klassische Instrumentarium“ (Kredit plus Bürgschaft) nicht greift, steht mit den **Liquiditätshilfen Berlin** (alt: Liquiditätsfonds Berlin) ein wirksames Programm für kleine und mittlere Berliner Unternehmen zur Überwindung eines Engpasses zur Verfügung. Das Programm dient insbesondere der Vorfinanzierung von Aufträgen sowie der Kompensation von Umsatzeinbrüchen und Forderungsausfällen. Wenn beispielsweise aufgrund einer zu geringen Eigenkapitalbasis die erforderlichen Mittel zur Überwindung der Schwierigkeiten trotz einer positiven Zukunftsperspektive – nicht zu erhalten sind, können Darlehen aus den Liquiditätshilfen Berlin beantragt werden. Diese Darlehen werden dann zu marktüblichen Bedingungen ausgereicht; ein nennenswerter Mitfinanzierungsanteil Dritter ist erforderlich.

BBB-Förderprogramme

Die **Bürgschaftsbank zu Berlin-Brandenburg GmbH (BBB)** ist eine Selbsthilfeeinrichtung der mittelständischen Wirtschaft und begleitet Vorhaben, wenn die Konzepte betriebswirtschaftlich überzeugen und keine eigenen banküblichen Sicherheiten vorhanden sind, die eine Kreditfinanzierung ermöglichen. Dabei ist die BBB ein wettbewerbsneutrales Förderinstitut sowohl für Existenzgründungen, bestehende gewerbliche Unternehmen als auch für Freiberufler.

Die BBB kann Bürgschaften für Investitions- und Betriebsmittelkredite bis zu einem Bürgschaftshöchstbetrag von 1,25 Mio. Euro übernehmen, die bis zu 80 % vom Land Berlin und dem Bund rückverbürgt werden. Für Existenzgründungen ist im ersten Geschäftsjahr ein kostenloses Coaching-Programm – **BBB Start** – Bestandteil der Bürgschaft. Ziel ist, die Nachhaltigkeit von Gründungen zu verstärken.

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 195 (Vorjahr: 210) Bürgschaften und Garantien mit einem Bürgschafts-/Garantievolumen in Höhe von 41,8 Mio. Euro (Vorjahr: rd. 43 Mio. Euro) übernommen. Davon wurden

181 neue Bürgschaften und 14 neue Garantien übernommen.

Die Anzahl der Existenzgründungen betrug 98 (Vorjahr: 102) also mehr als die Hälfte der Kundschaft der Bürgschaftsbank Berlin waren im Jahr 2017 Existenzgründer und Existenzgründerinnen. Durch die Bürgschafts- und Garantieübernahmen 2017 konnten 3.343 (Vorjahr: 4.000) Arbeitsplätze gesichert bzw. neu geschaffen werden. Die **Mittelständische Beteiligungsgesellschaft zu Berlin-Brandenburg GmbH (MBG)** ist wie die BBB eine Selbsthilfeeinrichtung der Wirtschaft, die kleine und mittlere Unternehmen aller Branchen sowie Handwerker*innen und Freiberufler*innen in Berlin und Brandenburg mit Beteiligungskapital begleitet. Durch die Übernahme offener und stiller Beteiligungen wird deren Eigenkapitalbasis gestärkt, wodurch Voraussetzungen für Investitionen und Wachstum geschaffen werden. Die unternehmerische Unabhängigkeit bleibt jedoch während des Engagements erhalten. Die Geschäfte für die MBG nimmt die BBB wahr. Bürgschaften und Beteiligungen können so aus einer Hand betreut werden. Beide Instrumente lassen sich kumulieren, so dass erheblicher Finanzierungsspielraum geschaffen wird.

Das Land Berlin und der Bund räumen bis zu 77 %ige Rückgarantien bis 1,25 Mio. Euro ein, in begründeten Ausnahmefällen bis 2,5 Mio. Euro. Im Jahr 2017 wurden 14 Beteiligungen bei Berliner Unternehmen mit einem Garantiebetrug in Höhe von 3,5 Mio. Euro übernommen.

Zur Sicherung von Krediten, die ein Bürgschaftsvolumen von 1,25 Mio. Euro überschreiten, steht das **Landesbürgschaftsprogramm** auch größeren Unternehmen zur Verfügung. Das Programm wird von der Investitionsbank Berlin betreut.

KfW-Förderprogramme

Das Angebot der Gründungsfinanzierung wird durch die ERP-Programme (Kapital für Gründung, Gründerkredit – StartGeld sowie Gründerkredit Universell) der KfW-Mittelstandsbank ergänzt.

Der **ERP-Gründerkredit – Universell** ermöglicht Gründern sowie Freiberuflerinnen und Freiberuflern sowie kleinen und mittleren Unternehmen, die noch keine drei Jahre bestehen (Aufnahme der Geschäftstätigkeit), eine zinsgünstige Finanzierung von Vorhaben

im In- und Ausland. Das Programm dient der Finanzierung von Investitionen und Betriebsmitteln von Existenzgründungen, Übernahmen/Nachfolgen und tätigen Beteiligungen sowie von jungen Unternehmen.

Das Spezialprogramm **ERP-Gründerkredit – Start-Geld** fördert kleine Gründungsvorhaben sowie Freiberuflerinnen und Freiberufler sowie kleine und mittlere Unternehmen, die noch keine drei Jahre am Markt aktiv sind (Aufnahme der Geschäftstätigkeit), mit zinsgüns-

tiger Finanzierung. Dieses Programm wird durch eine Garantie des Europäischen Investitionsfonds aus dem Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP) unterstützt.

Für die vorgenannten ERP-Gründerkredite wurden 2017 für Berliner Unternehmen insgesamt 817 Kreditzusagen mit einem Darlehensvolumen in Höhe von 147,2 Mio. Euro bewilligt.

VII. Berliner Wirtschaftsdaten

	Einheit	2007	2013	2014	2015	2016	2017
Volkswirtschaftliche Entwicklung Berlins							
Bruttoinlandsprodukt (nominal)	Mrd. Euro	94,7	112,6	117,8	124,4	130,5	136,6
Bruttoinlandsprodukt (real), Veränd. ggü. Vorjahr	%	3,3	0,0	2,3	3,3	3,2	3,1
Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, Veränd. ggü. Vorjahr	%	4,7	1,0	3,2	4,1	3,4	3,4
Bruttoanlageinvestitionen	Mrd. Euro	16,9	20,6	23,0	24,7	.	.
Bruttoanlageinvestitionen (real), Veränd. ggü. Vorjahr	%	6,1	-1,2	10,3	5,9	.	.
Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung	Mrd. Euro	2,9	4,0	4,3	4,4	4,6	.
Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt	%	3,0	3,6	3,6	3,5	3,5	.
Arbeitsmarkt und Soziales							
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte¹	1.000	1.049,8	1.228,3	1.265,9	1.307,6	1.361,5	1.420,6
Arbeitslosenquote²	%	15,5	11,7	11,1	10,7	9,8	9,0
Frauen	%	14,1	10,9	10,3	9,8	9,0	8,2
Männer	%	16,7	12,5	11,8	11,4	10,5	9,7
Erwerbstätige (Inland)	1.000	1.616,1	1.774,0	1.806,8	1.845,6	1.894,4	1.952,3
Erwerbstätigenquote³							
Insgesamt	%	65,5	72,0	72,4	72,5	75,2	76,2
Frauen	%	63,1	69,3	70,0	69,8	72,2	72,7
Männer	%	67,9	74,7	74,8	75,1	78,2	79,6
Frühe Schulabgängerinnen und Schulabgänger⁴	%	15,3	12,2	13,5	13,9	11,7	13,2
Umwelt							
Primärenergieverbrauch in Berlin	PJ	270,3	289,0	270,2	263,2	.	.
Anteil der Energieträgern am Primärenergieverbrauch:							
Steinkohlen	%	16,2	14,0	16,0	15,1	.	.
Braunkohlen	%	4,6	4,2	4,5	4,6	.	.
Mineralöle	%	35,2	35,0	36,6	36,3	.	.
Gase	%	34,2	34,7	29,7	30,2	.	.
Erneuerbare Energien	%	2,2	3,7	3,8	4,0	.	.
Strom	%	7,0	7,7	8,5	9,0	.	.
Andere ⁵	%	0,4	0,8	0,9	0,8	.	.
CO₂-Emissionen (Verursacherbilanz)	Mio. t	20,1	21,4	20,1	19,5	.	.
CO ₂ -Emissionen je Einwohner in Berlin	t CO ₂ /EW	5,9	6,3	5,8	5,5	.	.
Investitionen in den Umweltschutz	Mio. Euro	.	250,6	523,2	763,3	.	.
Veränderung gegenüber Vorjahr	%	.	15,0	108,8	45,9	.	.
Unternehmensgründungen							
Neugründungen ⁶		39.228	42.454	41.252	38.755	38.911	40.910
Vollständige Aufgabe ⁷		28.033	31.087	31.460	30.859	31.098	32.128

	Einheit	2007	2013	2014	2015	2016	2017
Außenhandel							
Exporte insgesamt	Mio. Euro	12.330	12.926	13.307	14.078	15.230	15.339
EU-Länder, dar.	Mio. Euro	6.340	5.540	6.061	6.095	7.818	8.458
Frankreich	Mio. Euro	838	780	787	819	756	851
Italien	Mio. Euro	723	418	507	528	596	758
Niederlande	Mio. Euro	477	515	696	523	597	671
Polen	Mio. Euro	644	776	1.025	1.076	1.122	803
EFTA Länder	Mio. Euro	366	621	506	711	687	960
Übriges Europa, dar.	Mio. Euro	1.112	1.145	865	689	818	894
Russische Föderation	Mio. Euro	735	768	528	386	445	534
Asien, dar.	Mio. Euro	2.138	3.148	3.082	3.562	3.786	3.583
Volksrepublik China	Mio. Euro	434	596	634	701	912	966
USA	Mio. Euro	1.445	1.356	1.537	1.755	1.873	1.735
Importe insgesamt	Mio. Euro	8.300	9.730	9.911	11.729	11.739	13.681
EU-Länder, dar.	Mio. Euro	5.521	5.962	6.486	7.396	7.363	8.411
Frankreich	Mio. Euro	767	776	803	889	811	966
Italien	Mio. Euro	558	825	1.003	1.117	1.141	1.366
Niederlande	Mio. Euro	633	793	875	1.095	1.110	1.395
Polen	Mio. Euro	664	827	986	986	1.085	1.277
EFTA Länder	Mio. Euro	282	535	564	801	1.071	1.685
Übriges Europa, dar.	Mio. Euro	211	214	228	280	279	334
Russische Föderation	Mio. Euro	66	44	30	23	33	40
Asien, dar.	Mio. Euro	825	1.414	1.482	1.667	1.852	2.214
Volksrepublik China	Mio. Euro	372	722	767	872	984	1.229
USA	Mio. Euro	1.205	1.312	794	1.065	786	827

¹ Zum Stichtag 30.06.

² Bezogen auf alle zivilen Erwerbspersonen.

³ Ergebnisse der Arbeitskräfteerhebung, Erwerbstätigenquote: Anteil der Erwerbstätigen in der Altersgruppe 20-64 Jahren an der Gesamtbevölkerung derselben Altersgruppe.

⁴ Frühe Schulabgängerinnen und -abgänger sind junge Menschen von 18 bis 24 Jahren, die sich nicht oder nicht mehr in Ausbildung befinden, keinen beruflichen Ausbildungsabschluss haben und nicht über einen Abschluss des Sekundarbereichs II verfügen.

⁵ Ab 2011: Wärme.

⁶ Ohne Anmeldungen wegen Übernahme eines Betriebes, Gesellschaftereintritt, Änderung der Rechtsform, Zuzug aus einem anderen Meldebezirk oder Umwandlung.

⁷ Ohne Abmeldungen bei Verkauf, Verpachtung, Gesellschafteraustritt, Änderung der Rechtsform, Wegzug in einen anderen Meldebezirk oder Umwandlung.

Quellen: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder«, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, Destatis, Eurostat, Regionaldirektion Berlin-Brandenburg der Bundesagentur für Arbeit

Wirtschafts- und Innovationsförderung - Förderportfolio 2017

Bewilligtes Volumen in Mio. €

	IKT, Medien u. Kreativ- wirtschaft	Gesund- heitswirt- schaft	Verkehr, Mobilität u. Logistik	Optik und Photonik	Energie- technik	Summe Cluster	Andere	Summe
Pro FIT Zuschuss	6,37	3,58	0,45	6,00	0,26	16,66	0,50	17,16
Innovationsassistent	2,89	0,22	0,10	0,10	0,16	3,47	0,88	4,35
GRW-gewerblich	29,26	18,72	6,24	7,17	0,85	62,24	20,55	82,79
Internationalisierung	1,60	0,29	0,19	0,81	0,21	3,10	0,45	3,55
Transfer BONUS	0,34	0,17	0,03	0,17	0,05	0,76	0,17	0,93
Gesamt Zuschuss	40,46	22,98	7,01	14,25	1,53	86,23	22,55	108,78
Pro FIT Darlehen	17,37	1,77	0,31	1,21	0,75	21,41	1,68	23,09
Zwifil Filmproduktion	5,36	0,00	0,00	0,00	0,00	5,36	0,00	5,36
VC-Fonds Technologie	1,61	2,49	0,52	0,00	1,55	6,17	0,00	6,17
VC-Fonds Kreativwirt- schaft	4,68	0,00	0,00	0,00	0,00	4,68	0,00	4,68
Gesamt Darlehen / Beteiligungen	29,02	4,26	0,83	1,21	2,30	37,62	1,68	39,30
Coaching BONUS	0,67	0,07	0,03	0,00	0,06	0,83	0,09	0,92
Gesamt Beratungen	0,67	0,07	0,03	0,00	0,06	0,83	0,09	0,92
Gesamt 2017	70,15	27,31	7,87	15,46	3,89	124,68	24,32	149,00









Gründer- und
Unternehmermesse

Seminare und
Kontakte

www.degut.de

Herausgeber:

Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe
Martin-Luther-Straße 105
10825 Berlin

www.berlin.de/sen/web/

Bestellungen: wirtschaftsbericht@senweb.berlin.de

Gestaltung und Druck:

Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, 14476 Potsdam / OT Golm

CC-Lizenzierung:

Soweit nicht anders gekennzeichnet, stehen Texte, Grafiken und Tabellen in diesem Bericht unter der Creative Commons Lizenz:
„Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland (CC BY-SA 3.0 DE)“

Fotos: Titel: goodluz/fotolia; Mathias Richel; industrieblick/fotolia; Ferdinand-Braun-Institut/Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH); Arbeitgeberverband Gesamtmetall; Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB); industrieblick/fotolia; Gregor Fischer; jörn buchheim/fotolia;

S. 5: Die Hoffotografen; S. 9: Florida-Eis Manufaktur; S. 14: David Ausserhofer; S. 17: Die Hoffotografen; S. 21: Matthias Heyde/Fraunhofer FOKUS; S. 23: Dr. Robert Strube; S. 25: Sanofi; S. 32: Die Hoffotografen; S. 34: AKUT-Umweltschutz; S. 36: Berliner Wasserbetriebe/Jack Simanzik; S. 40: Makrönchen Manufaktur; S. 44: Magali Fuhs-Balster; S. 49: Thomas Bruns; S. 52: Fotostudio Charlottenburg; S. 59: Berliner Stadtwerke; S. 64: Fotostudio Studioline; HelenNicolaiBusinessPortraits.de; S. 67: akvola Technologies; S. 70: HOLOPLOT; S. 72: Foundry Berlin;

Dieser Bericht ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Landes Berlin. Er ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Werbung für politische Parteien verwendet werden.

Redaktionsschluss: Juli 2018